

### МІНІСТЕРСТВО ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ

### ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ВОДНИХ ШЛЯХІВ «УКРВОДШЛЯХ»

04070, м.Київ-70, вул. Петра Сагайдачного.12; адреса для листування: 04071, м.Київ-71, вул. Електриків, 14 Код €ДРПОУ 03150102, р/р №2600830028067 у Філії ГУ по м. Києву та Київській області АТ «Ощадбанк» МФО 322669 гдл.:(044) 337-45-13; факс. (044) 428-88-46; e-mail: office@ukrvodshliah.org.ua

18.06.2018 No 04-10/157

Департамент міжнародного співробітництва Міністерства інфраструктури України

На виконання Окремого доручення заступника Міністра інфраструктури України з питань європейської інтеграції В.М.Довганя від 13.06.2018 № 394/13/11-18 та з метою залучення кредитних коштів Уряду Японії для реалізації спільних проектів з розвитку транспортної інфраструктури України, надаємо інформацію в межах компетенції відповідно до питань, які надіслані Представництвом японського агентства міжнародного розвитку згідно Додатку.

Контактні дані представника, який буде відповідальний за співробітництво з японськими експертами щодо цього питання заступник начальника, Строкань Юрій Валерійович, тел. 337-79-24; 337-57-00, e-mail: sgts@bigmir.net

Додаток: Технічні характеристики судноплавних шлюзів Дніпровського каскаду на 1 арк:

В.о. начальника

Д.О.Шершньов

Вик. Строкань Ю.В. Тел. 337-79-24



# Технічні характеристики судноплавних шлюзів Дніпровського каскаду

3/11/2	Найменування шлюзу	Річко вяй	Річко Кількість вяй ниток		Габарити камери		Глибина на порогах, м	Max	Мах Максимальний озраху розрахунковий	нальний нковий <sub>1</sub>	Максимальний Час розрахунковий плисауван	Проектна	Max
		КИЛО	или вы	довжина	ширина	верхньому	нежньому.	нковий	рівень, м	TB, M	HS, XB. (3)		судна, м3
. 1	74.	метр	ННЯ		414	при MITP HITP	npu MITP	напір,	BE	HP	•	за добу	÷
25		869	_	149	18	43 53	0,4	13,10	103,3	98,2	16-28	36	Де 2000
તં	Канівський	727	22.20	270	18	5,0	4.0 6.25	16,20	92,7	86,55	18-38	34	Понад
m i	Кременчуцький	555	-	260	18	3.65	3,65	19,20	83,0	67,1	17-42	36	Понад 10000
4	Дніпродзержинський	433		275	81	4.5	3,65	14,60	0,99	56,3	25-50	30	Понад
si.	Другий Запорізький (однекамерний)	302	F-(*	272	81	<u>5.5</u> 6,9	5 <u>.5</u>	39,20	51,9	21,55	35-75	. 36.	Понад
.9	Запорізький <sup>(1)</sup> трикамерний	302		120x3	81		•	37,40	53,1	21,9	t	24	,
7.	Каховський (2)	- 6	-	259	81	3.65 5,65	3.65	19,00	18,0	8,35	18-110	32	Понад

(1) - виведений з експлуатації на реконструкцію;

(2)- є додаткові обмеження по висоті судна при проходженні під аркою через верхній поріг Каховського шлюзу, а саме:

- максимальна висота по борту судна – 11,2м.( при нормальному рівні води верхнього 6'єфу - 16,0м, при максимальній ширині судна 17,2м);

- максимальна висота судна по осі шлюзу – 17,5м.( при нормальному рівні води верхнього 6'єфу - 16,0м);

- максимальна висота по борту судна — 9,2м. ( при максимальному рівні води верхнього б'єфу - 18.0м, при максимальній ширині судна 17,2м); максимальна висота судна по осі шлюзу – 15,5м.( при максимальному рівні води верхнього 6°сфу - 18,0м)

(3) - в залежності від типу судна (малі судна – великовантажні судна)

Скорочення: НПР – нормальний навігаційний рівень; МПР – мінімальний навігаційний рівень; НБ – нижній б'єф; ВБ – верхній б'єф; НГШ- нижня голова шлюзу; - (4) – Модуль судна – умовний об'єм судна, який обчислюється в кубічних метрах і дорівнює добутку трьох величин (довжини судна, ширини судна та висоти борту судна, визначених в обмірному свідоцтві (для морських суден), судновому посвідченні або документі, що його замінює.

ВГШ- верх ня голсва шлюзу.

(Provisional translation)

### MINISTRY OF INFRASTRUCTURE OF UKRAINE STATE ENTERPRISE OF WATERWAYS "UKRVODSHLIAKH"

12, Petra Sahaidachnoho Street, Kyiv, 04070; address for correspondence: 14, Elektrkiv Street, Kyiv, 04071 EDRPOU Code 03150102, c/a No 2600830028067 of the Branch in Kyiv and Kyiv Oblast, Oshchadbank, MFO322669

tel: (044) 337-45-13 fax: (044) 428-88-46: e-mail: office@ukrvodshliah.org.ua No04-10/157 of 18/06/2018

Department of International Cooperation Ministry of Infrastructure of Ukraine

Following the Ministry of Infrastructure of Ukraine separate request by the Deputy Minister of Infrastructure of Ukraine on European Integration, Mr. V.M. Dovhan, No 394/13/11-18 of 13/06/2018, and in order to raise borrowings from the Government of Japan to implement joint projects on development of infrastructure in Ukraine, we provide information available within our competence as requested by the Japanese Agency representative office, according to the Attachment.

Contact details of representative responsible for cooperation with Japanese Agency representative office on the issues: Deputy Head, Yurii Valeriiovych, Strokan, tel: 337-79-24; 337-57-00, e-mail: sgts@bigmir.net

Attached: Technical specifications of shipping locks on the Dnipro cascade, 1 page.

D.O. Shershniov

Executor Yu. V. Strokan Tel: 337-79-24

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED IN COMPLIANCE WITH DSTU ISO 9001-2009 The Shipping Register of Ukraine

	Locking	time, min	(3)		
	Max designed level,		fore bay after bay		
	Max desig	m	fore bay		
	Max	designe	d head,	m	
			bottom lower	navigation level	full navigation
ascade	Depth at steps, m		upper lower	navigation level	full navigation
Dnipro c	r size		width		
on the	Chamber size		length		
ons of shipping locks on the Dnipro cascade	Number	of threads	to lock		
ns of shi	River	kilom	etre		
hnical specification	No of lock				
Tecl	No				

No	No of lock	River	Number	Chamber size	. size	Depth at steps, m		Max	Max desig	Max designed level, Locking	Locking	Designed	Max block-
		kilom	ofthreads					designe	m		time, min	number of	module of ship,
		etre	to lock	length	width	upper lower	bottom lower	d head,	fore bay	after bay	(3)	locks per	m3 (4)
						navigation level	navigation level	m				day	
						full navigation	full navigation						
						<u>level</u>	<u>level</u>						
1.	Kyiv	698	1	149	18	$\frac{4.3}{5.5}$	$\frac{4.0}{4.0}$	13.10	103.3	98.2	16-28	36	up to 2000
2.	Kaniv	727	1	270	18	$\frac{4.5}{5.0}$	$\frac{4.0}{6.25}$	16.20	92.7	86.55	18-38	34	Over 10000
3.	Kremenchuk	555	1	260	18	3.65 8.9	3.65 3.85	19.20	83.0	67.1	17-42	36	Over 10000
4	Dniprodzerzhynsk	433	1	275	18	<u>4.5</u> 4.7	3.65 7365	14.60	0.99	56.3	25-50	30	Over 10000
5.	Second Zaporizhzhia (one-chamber)	302	1	272	18	$\frac{5.5}{6.9}$	<u>5.5</u> 7.5	39.20	51.9	21.55	35-75	36	Over 10000
9.	Zaporizhzhia triple-chamber (1)	302	1	120X3	18	1		37.40	53.1	21.9		24	1
7.	Kakhovka (2)	91	1	259	18	3.65 5.65	3.65 4.65	19.00	18.0	8.35	18-110	32	Over 10000

Notes

- decommissioned for reconstruction;

- additional restrictions on ships' height when passing the arch on the upper step of Kakhovka lock, in particular:

- max height of ship's broadside - 11.2 m (standard after bay level of water - 16.0 m, max breadth moulded - 17.2 m);

- max height of ship's axis - 17.5 m (standard after bay level of water - 16.0 m);

- max height of ship's broadside - 9.2 m (max after bay level of water - 18.0 m, max breadth moulded - 17.2 m);

- max height of ship's axis - 15.5 m (standard after bay level of water - 18.0 m);

- depending on the ship type (light ship - heavy ship).

- ship module means notional size of a ship in cubic metres that equals a sum of three dimensions (length, breadth and broadside height specified in measuring certificate (for sea ships), certificate of registry or document that replaces it.

Abbreviations: "HIIP" (Ukrainian) - full navigation level; "MIIP" (Ukrainian) - lowest navigation level; "HB" (Ukrainian) - after bay; "BB" (Ukrainian) - fore bay; "HFIII" (Ukrainian) - downstream end of lock; "BFIII" (Ukrainian) - upstream end of a lock. [18/June/2018, Ecological information in the project area, Mykolaiv Regional State Administration]





# УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ МИКОЛАЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

пр. Центральний, 16, м. Миколаїв, 54029, тел./факс: (0512) 46-04-27 E-mail: ecolog@mk.gov.ua, http://ecolog.mk.gov.ua Код ЄДРПОУ 38694358

		тик.gov.ua Код СДРП	Cy 38694358
18062018 N	01-06/4-02	на №	від

Депутату Миколаївсьої міської ради VII скликання Н. Горбенко

На депутатське звернення від 07.06.2018 № 132

### Шановна Наталя Олексіївна!

Розглянувши Ваше звернення стосовно екологічної інформації в районі реалізації інвестиційного проекту будівництва об'їзного моста через р.Південний Буг надаємо наявну інформацію в межах компетенції.

1. Закони, нормативні акти, правила й інструкції, що стосуються оцінки екологічного й соціального впливу в Україні.

Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища», Закон України «Про оцінку впливу на довкілля», постанова КМУ від 13.12.2017 № 989 «Про затвердження Порядку проведення громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля»; постанова КМУ від 13.12.2017 № 1026 «Про затвердження Порядку передачи документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення реєстру з оцінки впливу на довкілля»; постанова КМУ від 13.12.2017 № 1010 «Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля та критеріїв визначення розширень і змін діяльності та об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля», постанова КМУ від 28.08.2013 № 808 «Про затвердження переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку».

- 1.1. Чи відбулися які-небудь зміни в нормативно-правовій системі, що регулює оцінку впливу на навколишнє середовище, плани дій з переселення місцевих мешканців тощо, за період з 2010 по 2018 рік? Якщо так, то зміст цих змін.
- 18.12.2017 року набув чинності Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» (далі Закон), на підставі якого внесено зміни в низку законів та законодавчих актів та втратив чинності Закон України «Про екологічну експертизу». Метою цих змін є виконання міжнародних зобов'язань України в

сфері оцінки впливу на довкілля та наближення екологічного законодавства до права €С.

1.2. Закон, що визначає органи, відповідальні за проведення Оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС), зміст необхідних процедур (експертиз), час, необхідний на проведення ОВНС, необхідність одержання дозволів і ліцензій тощо.

Згідно Закону суб'єктами оцінки впливу на довкілля є суб'єкти господарювання, органи державної влади, органи місцевого самоврядування, які є замовниками планованої діяльності і для цілей цього Закону прирівнюються до суб'єктів господарювання (далі – суб'єкт господарювання), уповноважений центральний орган, уповноважені територіальні органи, інші органи виконавчої влади, громадськість.

Уповноважений територіальний орган - підрозділ з питань екології та природних ресурсів обласної державної адміністрації (управління екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації).

Уповноважений центральний орган – центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища (Мінприроди)

Уповноважений територіальний орган та уповноважений центральний орган забезпечують виконання процедури оцінки впливу на довкілля (далі -ОВД) та у т.ч. шляхом оприлюднення інформації у публічно доступному Реєстрі з ОВД (в якому також враховано питання децентралізації), за результатам процедури ОВД надають висновок з оцінки впливу на довкілля.

Відповідно п. 2 ст. 9 Закону висновок з ОВД є обов'язковим для виконання та повинен враховуватися при прийнятті рішення про провадження планованої діяльності та може бути підставою для відмови у видачі рішення про провадження планованої діяльності.

Законом визначено читки строки здійснення усіх дій та заходів на всіх стадіях ОВД.

Процедуру ОВД інтегровано у чинні дозвільні процедури, в тому числі ті, що стосуються будівництва або використання природних ресурсів (рубки лісів, видобування корисних копалин тощо).

# Процедура здійснення ОВД з термінами відповідно до Закону передбачає:

- 1. Визначення суб'єктом господарювання необхідності проведення ОВД відповідно до статті 3 Закону;
- 2. Подання уповноваженому органу повідомлення про плановану діяльність через електронний кабінет Єдиного реєстру.
- 2.1. Оприлюднення повідомлення про плановану діяльність через електронний реєстр та засоби масової інформації (3 робочі дні);
- 2.2. Забезпечення гласності повідомлення про плановану діяльність для широкого кола громадськості протягом 20 робочих днів;

- 3. Підготовка суб'єктом господарювання звіту з ОВД за визначеною формою (термін залежить від суб'єкта господарювання та розробника);
- 4. Подання уповноваженому органу звіту з ОВД та оголошення про початок громадського обговорення:
- 4.1. Оприлюднення оголошення про початок громадського обговорення звіту з ОВД (3 робочі дні);
- 4.2. Проведення громадського обговорення у тому числі громадського слухання з дотриманням процедури, визначеної Кабінетом Міністрів України (25-35 робочих днів);
- 4.3. Аналіз уповноваженим органом (спеціальні підрозділи обласної адміністрації з питань екології та природних ресурсів або Мінприроди) інформації, наданої у звіті з ОВД, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, іншої інформації та підготовка висновку з ОВД за формою, визначеною Кабінетом Міністрів України (25 робочих днів);

При дотриманні процедури ОВД, терміни на збір інформації та підготовку висновку з ОВД становлять 76-90 робочих днів. Додаткового часу потребує процедура підготовки звіту, яка залежить від суб'єкта господарювання.

Програмні засоби ведення Реєстру забезпечують прозорість процедури та неможливість виправлень вже внесеної інформації або документів.

1.3. Закони/регламенти, що стосуються оцінки впливу на навколишнє середовище і стандартів якості навколишнього середовища, включаючи наступні документи (але не обмежуючись ними).

Кодекси України: Земельний кодекс України, Водний кодекс України, Лісовий кодекс України, Кодекс України про надра; закони України: «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про охорону атмосферного повітря», «Про відходи», «Про рослинний світ», «Про тваринний світ, «Про природно-заповідний фонд України», «Про екологічну мережу України», «Про Червону книгу України»;

Конвенції: про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля (Оргуська конвенція) - ратифіковано Законом України № 832-XIV від 06.07.1999, Про оцінку впливу на довкілля у транскордонному контексті (Конвенція Еспо) - ратифіковано Законом України № 534- XIV від 19.03.1999, Про охорону біологічного різнозноманіття - ратифіковано Законом № 257/94 ВР від 29.11.1994.

1.4. Перелік із 22 видів діяльності й об'єктів, що представляють підвищену екологічну небезпеку, для яких здійснення державної експертизи є обов'язковим (додаток до постанови КМУ від 27 липня 1995 року № 554).

Постанова КМУ від 27 липня 1995 року № 554 втратила чинності на підставі постанови КМУ від 28 серпня 2013 року № 808 «Про затвердження

переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку».

1.5. Всілякі закони, нормативні акти або правила, що регулюють рубання сосни (порядку 9400 дерев), яка буде викликана у зв'язку з прокладанням пропонованої траси дороги в рамках даного Проекту.

Вирубку лісових насаджень регулюють Лісовий кодекс України, Санітарні правила в лісах України, затверджені Постановою КМУ від 27 липня 1995 р. № 555.

1.6. Гранично допустимі концентрації (далі — ГДК) шкідливих речовин у навколишньому атмосферному повітрі зі середньозваженими значеннями по годинах для збору проб.

Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних чинників в атмосферному повітрі населених місць та орієнтовно безпечні рівні діяння забруднюючих речовин (кількість — 1837 речовин) затверджено Т.в.о. головного державного санітарного лікаря України Протасом С.В. 03.03.2015 р. (за необхідністю копію зазначеного документу можна отримати в управлінні екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації).

1.10. ГДК забруднюючих речовин у стічних водах, включаючи каламутну воду, зі середньозваженими значеннями по годинах для взяття проб.

З цього питання інформуємо, що скид зворотних вод (в т.ч. стічних) до водних об'єктів допускається, згідно зі ст. 49 і ст.70 Водного кодексу України, лише на підставі дозволу на спеціальне водокористування та за наявності нормативів гранично допустимих концентрацій (ГДК) і встановлених нормативів гранично допустимого скидання забруднюючих речовин.

Згадані вище природоохоронні документи розробляються окремо для кожного суб'єкта господарювання у відповідності до конкретних умов утворення зворотних вод. Нормативні величини ГДК стічних вод не встановлюються. Для стоків розраховуються нормативи допустимих концентрацій, згідно з вимогами «Інструкції про порядок розробки та затвердження гранично допустимих скидів (ГДС) речовин у водні об'єкти із зворотними водами», що затверджена наказом Мінприроди від 15.12.94 № 116 і зареєстрована у Мін'юсті України від 22.12.94 № 313/523, на підставі нормативів гранично допустимих концентрацій (ГДК) природних водних об'єктів, до яких скидаються стічні води.

Нормативні документи, в яких визначені ГДК для водних об'єктів це:

- «Обобщенный перечень ПДК и ориентировочно безопасных уровней воздействия вредных веществ для рыбохозяйственных водоемов»;
- Нормативи екологічної безпеки водних об'єктів, що використовуються для потреб рибного господарства, які затверджені наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 30.07.2012 № 471, зареєстровані у Мін'юсті України від 14.08.2012 № 1369/21681.

- 1.12. Двосторонні або багатобічні конвенції, що стосуються охорони й захисту навколишнього середовища.
- Конвенція про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів (Рамсарська конвенція, дата підписання 02.02.1971, м. Рамсар, Іран, дата набрання чинності для України 15.11.1997);
- Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (Вашингтонська конвенція, дата підписання 03.03.1973, м. Вашингтон, США, Україна приєдналася згідно з Законом України від 14.05.1999 № 662-XIV);
- Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннська конвенція, 23.06.1979, Україна приєдналася згідно з Законом України від 19.03.1999 № 535-XIV);
- Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищі існування в Європі (Бернська конвенція, 19.09.1979, Україна приєдналася згідно з Законом України від 29.10.1996 № 436/96-ВР).
- Про збереження природних оселищ та видів природної фауни і флори (92/43/ЄЕС, 1992, Оселищна директива);
- Директива Європсйського союзу зі збереження диких птахів (79/409/СЕС) (Пташина директива) набула чинності 1979 р., і вступила в дію в 1981 р.
- Угода про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів, яку ратифіковано Законом України від 04.07.2002 № 62-IV та інші міжнародні документи.

# 1.15. Правове регулювання захисту водно-болотних угідь:

- Постанова Кабінету Міністрів України від 29.08.2002 № 1287 «Про Порядок надання водно-болотним угіддям статусу водно-болотних угідь міжнародного значення»;
- Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.1995 № 935 «Про заходи щодо охорони водно-болотних угідь, які мають міжнародне значення».
- Якщо водно-болотне угіддя є частиною природно-заповідного фонду, то на нього поширюється дія закону України «Про природно-заповідний фонд України», якщо елементом екологічної мережі Закон України «Про екологічну мережу України».

# 2. Політика, що стосується природокористування:

2.1 Останні оновлення, що стосуються національної політики природокористування в Україні

У 2018 році згідно Закону України від 22.03.2018 № 2362-19 до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» були внесені зміни в частині передачі обласним державним адміністраціям ряду повноважень.

2.2. Останні оновлення, що стосуються регіональної політики природокористування в Миколаївській області

У 2018 році до регіональної політики природокористування в Миколаївській області не вносилося оновлень.

3. Вихідні дані про стан навколишнього природного середовища:

- 3.1. Дані про стан атмосферного повітря додаються (лист Миколаївського обласного центру з гідрометеорології від 12.06.2018 № 31/06-14/517);
- 3.2. Дані щодо природної якості води р. Південний Буг додаються (лист Миколаївського обласного центру з гідрометеорології від 15.06.2018 № 31/06-14/537).

Інформація стосовно наявності в районі села Родніки та на території мікрорайону Центральний – Матвіївка організованих скидів зворотних (стічних вод) в управлінні відсутня.

# 4. Вихідні дані про природне навколишнє середовище:

# 4.1. Остання версія Національного Атласу України

В управлінні екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації відсутні примірники видання Національного Атласу України. В мережі інтернет остання версія Національного Атласу України доступна за наступним посиланням: <a href="http://wdc.org.ua/atlas">http://wdc.org.ua/atlas</a>

# 4.2 остання версія Зеленої книги України

В управлінні екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації відсутні примірники видання Зеленої книги України. В мережі інтернет остання версія Зеленої книги України доступна за наступним посиланням: <a href="http://books.menr.gov.ua/Default.aspx?tabid=6">http://books.menr.gov.ua/Default.aspx?tabid=6</a>

# 4.3 остання версія Червоної книги України

Управління екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації не має технічної та фінансової можливості надати в користування останню версію Червоної книги України 2008 року видання. В мережі інтернет остання версія Червоної книги України доступна за наступним посиланням: <a href="http://books.menr.gov.ua/Default.aspx?tabid=5">http://books.menr.gov.ua/Default.aspx?tabid=5</a>

# 4.4 ООПТ і заповідники поблизу Проектного майданчика

Поблизу Проектного майданчика розташований ландшафтний заказник місцевого значення «Петрово-Солониський». Заказник створено рішенням Миколаївської обласної ради від 13. 05. 1993 № 7. Площа Заказника становить 300,0 га. Заказник розташований в межах Миколаївського району Миколаївської області, на правому березі р. Південний Буг вздовж берегової лінії між с. Петрово-Солониха та дорогою на тимчасову річкову переправу. Територія заказника згідно Земельного Кодексу України відноситься до особливо цінних земель.

4.5 мешкання видів, що перебувають під загрозою зникнення поблизу Проектного майданчика.

З метою визначення наявності місць мешкання рідкісних та зникаючих видів, що внесені до Червоної книги України та інших охоронних списків поблизу Проектного майданчика необхідно провести дослідження в рамках процедури оцінки впливу на довкілля.

4.6 Можливість одержання карти рослинного покриву.

Для одержання карти рослинного покриву Проектного майданчика необхідно провести дослідження в рамках процедури оцінки впливу на довкілля.

4.7 нерестовий період риб у зоні реалізації проекту та у її околицях, а також заборонені в особливому порядку види діяльності.

Інформація щодо заборонених в особливому порядку видів діяльності в зоні Проектного майданчику відсутня в управлінні екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації.

Згідно з Правилами любительського і спортивного рибальства, затвердженими наказом Державного комітету рибного господарства України від 15.02.99 № 19 на р.Південний Буг - від впадання у Бузький лиман до с.Голоскове - з 5 квітня по 25 травня заборонено лов риби та інших водних живих ресурсів у зв'язку із нерестом.

4.8 Розташування (або карта, що показує розташування) місць нересту риб у зоні реалізації Проекту.

Для одержання повної інформації щодо місць нересту риби у зоні реалізації Проекту необхідно провести відповідні дослідження в рамках процедури оцінки впливу на довкілля.

Додатки: на 2 арк.

3 повагою в.о. начальника управління

Д. Мац

Ірина Трофімова (0512) 46 04 27 Лариса Пугач Юліана Кравченко



### ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

## УКРАЇНСЬКИЙ ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР МИКОЛАЇВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ

Код ЄДРПОУ 20916793 вул. Обсерваторна, № 1, м. Миколаїв, 54030, тел./факс (0512) 47-22-92, 47-22-97 E-mail: pgdnikolaev@meteo.gov.ua

15.06.2018 p №31/06-14/537 На № 05/310 від 08.06.2018р Управління екології та природних ресурсів Миколаївської Обласної Державної Адміністрації

На ваш запит повідомляємо значення фонових концентрацій забруднюючих речовин у водах Бузького лиману у пункті (р. Південний Буг в 4,5 км вище Варварівського мосту, район Матвіївки) з координатами 4700115 північної широти; 31<sup>0</sup>57`55`` східної довготи за період спостережень 2017р. за наступними інгредієнтами:

-	азот амонійний	- 0,165	$M\Gamma/дM^3$ ;
-	нітрати		$Nмг/дм^3$
-	нітрити	- 0,012	Nмг/дм <sup>3</sup>
-	фосфати	- 0,057	$P_{M\Gamma}/д_{M}^{3}$
-	сульфати		$M\Gamma/дM^3$ ;
-	хлориди	- 1826	$M\Gamma/дM^3$ ;
-	мінералізація	- 3691	$M\Gamma/дM^3$ ;
-	нафтопродукти	- 0,07	$M\Gamma/дM^3$ ;
-	СПАР	- 14	$M\Gamma/дM^3$ ;
[ -	феноли	- 0,7	$M\Gamma/дM^3$ ;
$\widetilde{\boldsymbol{x}}_{i}$	pН	- 8,55	ед. рН;
-	розчинений кисень	- 9,66	$M\Gamma/ДM^3$ .

Інформація тиражуванню не підлягає.

Начальник центру

Месев Л.М. Дуранік

Глушкова 47-20-44



### ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

### УКРАЇНСЬКИЙ ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР МИКОЛАЇВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ

Код ЄДРПОУ 20916793 вул. Обсерваторна, № 1, м. Миколаїв, 54030, тел./факс (0512) 47-22-92, 47-22-97 E-mail: pgdnikolaev@meteo.gov.ua

12.06.2018 р №31/06-14/517 на № 05/310 від 08.06.18

УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

На Ваш запит повідомляємо значення фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі м. Миколаєва за період січень 2015 - грудень 2017 :

			Концентра	ція, мг/куб.	М	
Missa	Назва		Швидкіс	ть вітру, м	/c	
Місце розташування об'єкту	забруднюючих	0-2		3-11		
oo eniy	речовин		Напря	мки		
		любе	Пн	Cx	Пд	3x

Варварівка та Матвіївка

Оксид вуглецю	1,39668	1,39995	1,40689	1,39585	1,39007
Оксид азоту	0,01894	0,01894	0,01894	0,01894	0,01894
Пил	0,12446	0,11143	0,11148	0,11141	0,11137
Діоксид сірки	0,0053	0,0053	0,0053	0,0053	0,0053
Діоксид азоту	0,04593	0,04601	0,04613	0,04594	0,04586
Формальдегід	0,0155	0,0155	0,0155	0,0155	0,0155
Фтористий водень	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035

Фонові концентрації по атмосферному повітрі розраховуються за три роки.

Інформація тиражуванню не підлягає.

Начальник центру

Alleech

Л.М.Дуранік

Жара 47-20-44 (Provisional translation) Ref. No. 78 As of June 20, 2018

### (National Emblem)

# DEPARTMENT OF ECOLOGY AND NATURAL RESOURCES MYKOLAIIV REGIONAL STATE ADMINISTRATION

16 Tsentralnyi Lane, Mykolaiiv 54029, tel./fax: (0512) 46-04-27

E-mail: <a href="mailto:ecolog@mk.gov.ua">ecolog@mk.gov.ua</a>, <a href="http://ecolog.mk.gov.ua">http://ecolog.mk.gov.ua</a> EDRPOU code 38694358

<i>June 18, 2018</i> No. <u>01-06/4-02</u>	for No.	_ as of
	To: Deputy of Mykolaiiv Ci	ty Council
	Of the VI	Ith calling
	N	Horbenko

In response to the deputy's appeal No. 132 As of June 7, 2018

Dear Ms. Natalia Horbenko,

Having considered your appeal concerning ecological information in the area of implementation of the investment project on construction of detour bridge across Pivdennyi Buh river, hereby we provide available information within our competence.

1. Laws, legislative acts, rules, and instructions regarding evaluation of ecological and social influence in Ukraine.

Law of Ukraine "On Natural Environment Protection", Law of Ukraine "On Environmental Impact Assessment", Resolution No. 989 of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On Approval of the Procedure for Conduct of Public Hearings in the Process of Environmental Impact Assessment" as of December 13, 2017; Resolution No. 1026 of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On Approval of the Procedure for the Transfer of Documentation to Provide the Environmental Impact Assessment Conclusion and Environmental Impact Assessment Funding and on the Procedure of Maintenance of the Register on Environmental Impact Assessment" as of December 13, 2017; Resolution No. 1010 "On Approval of Criteria for Defining Proposed Activity That Is Not Subject to the Environmental Impact Assessment and Criteria for Defining Extensions and Changes in Activity and Objects That Are Not Subject to the Environmental Impact Assessment" as of December 13, 2017; Resolution No. 808 of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On Approval of the List of Activity Types and Objects Constituting High Ecological Hazard" as of August 28, 2013.

1.1. Have there been introduced any amendments into the normative-legal system regulating environmental impact assessment, action plans on displacement of local citizens for the period from 2010 to 2018? If yes, what is the essence of these changes?

On December 18, 2017, Law of Ukraine "On Environmental Impact Assessment" (hereinafter referred to as the "Law") came into effect, on the basis of which there have been introduced amendments into a range of laws and legislative acts and Law of Ukraine "On Ecological Expertise" has ceased to be effective. These amendments are aimed at performing international obligations of Ukraine in the domain of environmental impact assessment and bringing ecological legislation into compliance with the UN law.

1.2. Law that defines authorities responsible for the conduct of the Environmental Impact Assessment (EIA), scope of relevant procedures (expertise), time needed for EIA conduction, necessity to obtain permissions and licenses etc.

In line with the Law, the subjects of environmental impact assessment are business entities, bodies of state authority, local authorities, self-governing authorities, which are customers of the planned activities and, according to the goals hereof, are equal to business entities (hereinafter referred to as the "business entity"), authorized central authority, authorized territorial bodies, other bodies of executive power, community.

<u>Authorized territorial body</u> is a subdivision on ecology and natural resources issues of the regional state administration (Department of Ecology and Natural Resources of Mykolaiiv Regional State Administration).

<u>Authorized central authority</u> is a central body of executive power ensuring development and implementation of the state policy in the domain of natural environment protection (Ministry of Nature).

Authorized territorial body and authorized central authority ensure following the procedure of environmental impact assessment (hereinafter referred to as the "EIA"), including by means of making information publicly available in the Register of the EIA (that also considers the issue of decentralization), as well as render conclusion on implementation of the proposed activity in line with the findings of the EIA procedure.

Pursuant to cl. 2 of article 9 of the Law, the EIA conclusion is obligatory for execution and shall be taken into account in the process of decision-making on the proposed activity and may be deemed as grounds for refusal in conclusion rendition on implementation of the proposed activities.

The Law defines clear terms of execution of all actions and activities at all phases of the EIA.

The EIA procedure has been integrated into effective permission procedures, including those ones relating to construction or use of natural resources (forest cutting, extraction of minerals, etc.). In line with the Law, the EIA conduction procedure with terms envisions:

- 1. Identification by a business entity the necessity of EIA conduct in line with article 3 of the Law;
- 2. Submission of a notification on the proposed activity to the authorized body through a user account in the Single Register;
  - 2.1. Making notification of the proposed activity publicly available through the user account of the Single Register;
  - 2.2. Ensuring publicity of the notification on the proposed activity for the general public within 20 working days:
- 3. Preparation of the EIA report by a business entity compliant with the identified form (term depends on a business entity and developer);
- 4. Submission of the EIA report to the authorized body and notification about the start of public consultation:
  - 4.1. Making an announcement (notice) on the beginning of the EIA report public consultation (3 working days);
  - 4.2. Conduct of public consultation, including public hearing, in line with the procedure identified by the Cabinet of Ministers of Ukraine (25–35 working days);
  - 4.3. Data analysis by the authorized body (special subdivisions of the regional administration of ecology and natural resources issues or Ministry of Nature) of the information provided in the EIA report, any additional information provided by a business entity, as well as information obtained from the public during the public consultation, other information and preparation of the EIA conclusion in line with the form identified by the Cabinet of Ministers (25 working days);

While following the EIA procedure, the terms for the information collection and preparation of the EIA conclusion shall be 76–90 working days. The procedure of the report preparation requires additional time, which depends on a business entity.

Program means of maintenance of the Register ensure transparence of the procedure and impossibility of introducing amendments into already downloaded information or documents.

1.3. Laws/rules of procedure relating to the environment impact assessment and environmental quality standards, including the following documents (but not limited to).

Code of Ukraine: Land Code of Ukraine, Water Code of Ukraine, Forest Code of Ukraine, Natural Resources Code of Ukraine; Laws of Ukraine: "On Natural Environment Protection", "On Atmospheric Air Protection", "On Wastes", "On Flora World", "On Fauna World", "On Nature Reserve Fund of Ukraine", "On Ecological Network of Ukraine", "On Red Data Book of Ukraine" (the Red List of Threatened Species);

Conventions: on access to data, participation of the public in the process of decision-making and access to justice on issues related to the environment (Aarhus Convention) – ratified by Law No. 832-XIV of Ukraine as of July 6, 1999, On Environmental Impact Assessment in Transboundary Context (ESPO Convention) – ratified by Law No. 534-XIV of Ukraine as of March 19, 1999, On

Biological Diversity Protection – ratified by Law No. 257/94 BP as of November 29, 1994.

1.4. List of 22 types of activity and objects constituting high level of ecological hazard, which shall go through the state expertize (attachment to Resolution No. 554 of the Cabinet of Ministers of Ukraine as of July 27, 1995).

Resolution No. 554 of the Cabinet of Ministers of Ukraine ceases to be effective on the basis of Resolution No. 808 of the Cabinet of Ministers of Ukraine as of 28 August, 2013 "On Approval of the List of Activity Types and Objects Constituting High Ecological Hazard".

1.5. Various laws, normative acts or rules regulating pine cutting (about 9,400 trees), related to proposed road layout within the current Project.

Cutting of forest plantations is regulated by the Forest Code of Ukraine, Sanitary Rules in Forests of Ukraine approved by Regulation No. 555 of the Cabinet of Ministers as of July 27, 1995.

Maximum allowable concentrations (hereinafter referred to as the 'MAC') of hazardous substances in environmental atmospheric air with weighted average value by the hour for collecting samples.

Maximum allowable concentrations of chemical and biological indicators in atmospheric air of the populated places and a tentative safe exposure level of polluting substances (amounting to 1,837 substances) approved by Acting Chief State Sanitary Doctor of Ukraine Sviatoslav Protas as of March 3, 2015 (if necessary, a copy of the indicated document may be received in the Department of Ecology and Natural Resources of Mykolaiiv State Regional Administration).

1.10. MAC of the polluting substances in waste effluents, including muddy water, with weighted average values by the hour for collecting samples.

Regarding this issue, we hereby inform that in line with article 49 and article 70 of the Water Code of Ukraine return water discharge (including waste effluent) into water objects is acceptable only on the basis of permission for special water use and upon availability of maximum allowable concentrations (MAC) and established normative standards of the maximum allowable discharge of polluting substances.

The aforementioned environmental protection documents are developed separately for each business entity in line with specific conditions of return waters creation. Normative values of MAC of the waste effluents are not established. In case of effluents, the normative standards of allowable concentrations are calculated in line with the requirements of "Directive on the Procedure of Development and Approval of Maximum Admissible Discharge (MAD) of Substances into Water Objects with Return Waters" approved by Order No. 116 of the Ministry of Nature and registered under No. 313/523 with the Ministry of Justice of Ukraine as of December 22, 1994, on the basis of normative standards of maximum allowable concentrations (MAC) of the natural water objects into which waste waters are discharged.

Normative documents indicating MAC for water objects include:

- 'Generalized List of MAC and Tentative Safe Exposure Level of Hazardous Substances for Fishery Basins';
- Normative standards for ecological safety of water objects used for the needs of fishing industry approved by Order No. 471 of the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine as of July 20, 2012, and registered under No. 1369/21681 with the Ministry of Justice of Ukraine as of August 14, 2012.
- 1.12. Bilateral and multilateral conventions related to environmental care and protection.
- Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat (Ramsar Convention, as of February 2, 1971, the city of Ramsar, Iran, an effective date for Ukraine is November 15, 1997).
- Convention on the International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Washington Convention, date of signing is March 3, 1973, the city of Washington, USA, Ukraine joined in line with Law No. 662-XIV of Ukraine on May 14, 1999);
- Convention on Preservation of Migratory Species of Wild Animals (Bonne Convention, June 23, 1979, Ukraine joined in line with Law No. 535-XIV of Ukraine on March 19, 1999);
- Convention on Protection of Wild Flora and Fauna and Natural Habitats in Europe (Bern Convention, September 19, 1979, Ukraine joined in line with Law No. 436/96-BP of Ukraine on October 29, 1996):
- On Preservation of Natural Habitats and Species of Natural Fauna and Flora (92/43/EEC, 1992, Habitat Directive);

- UN Directive on Preservation of Wild Birds (74/409/EEC) (Bird Directive) came into effect in 1979 and became operative in 1981;
- Agreement on Preservation of African-Eurasian Migratory Aquatic and Wading Birds ratified by Law No. 62-IV of Ukraine as of July 4, 2002, and other international documents.
- 1.15. Legal Regulating of wetlands protection:
- Resolution No. 1287 of the Cabinet of Ministers of Ukraine as of August 29, 2002 "On the Procedure of Granting Wetlands the Status of Wetlands of International Importance";
- Resolution No. 935 of the Cabinet of Ministers of Ukraine as of November 23, 1995 "On Actions on Protection of Wetlands of International Importance";
- If a wetland constitutes a part of nature reserve fund, it shall be compliant with Law of Ukraine "On Nature Reserve Fund of Ukraine", if wetlands is an element of ecological network, Law of Ukraine "On Ecological Network of Ukraine" shall be followed".
- 2. Policy relating to exploitation of natural resources:
- 2.1. The latest updates relating national policy on exploitation of natural resources

In 2018, in line with Law No. 2362-19 of Ukraine as of March 22, 2018 there were amendments introduced to Law of Ukraine "On Nature Reserve Fund of Ukraine" in the part of delegating a range of responsibilities to regional state administrations.

2.2. The latest updates relating to the regional policy on exploitation of natural resources in Mykolaiiv region

In 2018, there have been no updates introduced to the policy on exploitation of natural resources in Mykolaiiv region.

- 3. Output data on the natural environment state:
- 3.1. Data on atmospheric air are attached hereto (Letter No. 31/06-14/517 of Mykolaiiv State Center on Hydrometeorology as of June 12, 2018);
- 3.2. Data on natural quality of water in Pivdennyi Buh river are attached hereto (Letter No. 31/06-14/537 of Mykolaiiv State Center on Hydrometeorology as of June 15, 2018).

Information relating to availability of organized return water discharge (waste effluent) in the vicinity of Rodniky village and in the territory of Tsentralnyi - Matviivka district is absent.

- 4. Output data on natural environment:
- 4.1. The latest version of the National Atlas of Ukraine

There are no copies of publications of the National Atlas of Ukraine in the Department of Ecology and Natural Resources of Mykolaiiv Regional State Administration. In the Internet, the latest version of the National Atlas of Ukraine is available at the following link: <a href="http://wdc.org.ua/atlas">http://wdc.org.ua/atlas</a>

4.2. The latest version of the Green Data Book of Ukraine

There are no copies of publications of the Green Data Book of Ukraine in the Department of Ecology and Natural Resources of Mykolaiiv Regional State Administration. In the Internet, the latest version of the National Atlas of Ukraine is available at the following link: <a href="http://books.menr.gov.ua/Default.aspx?tabid=6">http://books.menr.gov.ua/Default.aspx?tabid=6</a>

4.3. The latest version of the Red Data Book of Ukraine

The Department of Ecology and Natural Resources of Mykolaiiv Regional State Administration does not bear technical and financial capacity to provide the latest version of the Red Data Book of Ukraine publication as of 2008. In the Internet, the latest version of the Red Data Book of Ukraine is available at the following link: http://books.menr.gov.ua/Default.aspx?tabid=5

4.4. Especially protected natural objects and natural reserves in the vicinity of the Project site

In the vicinity of the Project site, there is located landscape reserve of local significance called 'Petrovo-Solonyskyi'. The Reserve has been created by Decision No. 7 of Mykolaiiv City Council as of May 13, 1993. The Reserve's area amounts to 300.0 hectares. The Reserve is located within Mykolaiiv district of Mykolaiiv region on the right bank of Pivdennyi Buh river along the bank line between the village of Petrovo-Solonykha and the road onto temporary river low-level bridge. The territory of the Reserve in line with the Land Code of Ukraine belongs to the particularly valuable lands.

4.5. Threatened species' habitat in the vicinity of the Project site.

In order to identify existence of the places of habitat of rare and disappearing species included into the Red Data Book of Ukraine and other protective lists in the vicinity of the Project site, there should be conducted a survey within the framework of the environmental impact assessment procedure.

4.6. Possibility to obtain the map of vegetation cover.

In order to obtain the map of vegetation cover of the Project site, there should be conducted a survey within the framework of the environmental impact assessment procedure.

4.7. Spawning period of fish in the area and vicinities of the project's implementation, as well as forbidden types of activities according to the special procedure.

Information relating to the forbidden types of activities according to the special procedure in the area of the Project site is absent in the Department of Ecology and Natural Resources in Mykolaiiv Regional State Administration.

In line with the Rules of Amateur and Sport Fishing approved by Order No.19 of the State Committee of Fishing Industry of Ukraine as of February 15, 1999–fishing and catching of other water living recourses is forbidden in the Pivdennyi Buh river – from the influx into Buh basin to the village of Holoskove from April 5 to May 25 because of the spawning period.

4.8. Location (or map indicating location) of places of fish spawning in the area of implementation of the Project.

In order to receive complete information on the places of fish spawning in the area of realization of the Project, there should be conducted a survey within the framework of the environmental impact assessment procedure.

Attachments: on 2 sheets

Best regards,
Acting Head of the Department
D. Mats

(signature)

Iryna Trofimova (0512) 46 04 27 Larysa Puhach Iuliana Kravchenko (Provisional translation)

(National Emblem)

### STATE EMERGENCY SERVICE OF UKRAINE UKRAINIAN HYDROMETEOROLOGICAL CENTER MYKOLAIIV REGIONAL CENTER ON HYDROMETEOROLOGY

EDRPOU code 20916793 1 Observatorna Street, Mykolaiiv 54030, tel./fax: (0512) 47-22-92, 47-

22-97

E-mail: pgdnikolaev@meteo.gov.ua

June 15, 2018 No. 31/06-14/537

In response to No. <u>05/310</u> as of <u>June 8, 2018</u>

Department of Ecology and Natural Resources of Mykolaiiv Regional State Administration

In response to your inquiry, we hereby inform that the values of background concentrations of polluting substances in waters of Buh basin in the point (Pivdennyi Buh river in 4,5 km higher of Varvarivskyi bridge, Matviyivka district) with coordinates 47°01'15"S; 31°57'55"E for the period of observations in 2017 with respect to the following ingredients:

- ammonium nitrogen  $-0.165 \text{ mg/dm}^3$  $-0.041 \text{ Nmg/dm}^3$ - nitrates - nitrites - 0.012 Nmg/dm<sup>3</sup> - phosphates  $-0.057 \text{ Rmg/ dm}^3$ - sulfates - 1253 mg/dm<sup>3</sup> - chlorides - 1826 mg/dm<sup>3</sup> - mineralization - 3691 mg/dm<sup>3</sup>  $-0.07 \text{ mg/dm}^3$ - petroleum products

 $- SPAR \qquad \qquad - 14 \text{ mg/dm}^3$ 

- phenols  $-0.7 \text{ mg/dm}^3$ 

- pH - 8.55 units pH

- dissolved oxygen - 9.66 mg/dm<sup>3</sup>

Information is not subject to replication.

Director of the Center (signature) L. Duranik

Hlushkova 47-20-44

### (Provisional translation)

### (National Emblem)

### STATE EMERGENCY SERVICE OF UKRAINE UKRAINIAN HYDROMETEOROLOGICAL CENTER MYKOLAIIV REGIONAL CENTER ON HYDROMETEOROLOGY

EDRPOU code 20916793 1 Observatorna Street, Mykolaiiv 54030, tel./fax: (0512) 47-22-92, 47-22-97

E-mail: pgdnikolaev@meteo.gov.ua

June 12, 2018 No. 31/06-14/517

DEPARTMENT OF ECOLOGY

NATURAL

In response to No. 05/310 as of June 8, 2018

RESOURCES OF MYKOLAIIV REGIONAL STATE ADMINISTARTION

AND

In response to your inquiry, we hereby inform that the values of background concentrations of polluting substances in atmospheric air in the city of Mykolaiiv for the period from January 2015 to December 2017 are the following:

### Varvarivka

			Conc	entration, m	ng/cub. m		
Place of the	Name of		W	ind speed,	m/sec		
object's	polluting	0-2		(	3-11		
location	substances			Direction	ıs		
		any	North	East	South	West	
and Matviyivka							
Ca	arbon Oxide	1.	39668	1.39995	1.4068	39 1.3	39585
1.3	39007						
Ni	trogen Oxide	0.0	1894	0.01894	0.0189	0.0	)1894
	0.01894						
Dι	ıst		0.12446	5	0.11143	0.	11148
0.1	11141 0.11137						
Su	ılphur Dioxide	0.0053	}	0.0053	0.0053	0	.0053
	0.0053						
Ni	trogen Dioxide	0.04	593	0.04601	0.04613	0.0	)4594
	0.04586						
Fo	ormaldehyde		0.0155		0.0155	0	.0155
0.0	0155 0.0155						
Ну	ydrogen Fluoride	0.0035	0.003	0.003	35 0	.0035 0.	0035

Background concentrations on atmospheric air are calculated in three years. Information is not subject to replication.

> Director of the Center L. Duranik (signature)

Zhara 47-20-44



### МІНІСТЕРСТВО ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО

# МІНІСТРАЦІЯ МОРСЬКИХ ПОРТІВ УКРА

135, м.Київ, пр.Перемоги, 14, web: www.uspa.gov.ua, e-mail; info@uspa.gov.ua тел.: (044) 324-00-41, тел./факс: (044) 324-00-96, 324-00-80

вих.	4797	від	22.06.	2018
на		від		

Міністерство інфраструктури України

На виконання окремого доручення заступника Міністра інфраструктури України з питань європейської інтеграції Довганя В.М. від 13.06.2018 № 394/13/11-18 (вх. ДП «АМПУ» від 14.06.2018 № 4367) стосовно надання інформації, у рамках підготовки проекту «Спорудження мостового переходу через р. Південний Буг у м. Миколаєві», відповідно до питань, які надіслані Представництвом японського агентства міжнародного розвитку (ЛСА), а також контактні дані щодо представника, який буде відповідальний за співробітництво з японськими експертами щодо цього проекту, повідомляється наступне.

На теперішний час розробку, видання та підтримку електронних і паперових морських навігаційних карт, карт внутрішніх водних шляхів у відповідності до міжнародних та національних стандартів, створення і підтримку на рівні сучасності баз даних картографічної, топографічної та гідрографічної інформації, а також видання спеціальних публікацій здійснює Філія державної установи «Держгідрографія» «Укрморкартографія», єдине в Україні спеціалізоване уповноважене підприємство з виготовлення і видання офіційних паперових і електронних морських навігаційних карт, карт внутрішніх водних шляхів та посібників для плавання.

Таким чином, у державному підприємстві «Адміністрація морських портів України» на теперішний час відсутні дані та відомості, а саме обсяги перевезень суднами, що йдуть угору за течією від Миколаївського порту (за розмірами судна), габарити найвеликогабарітнішого судна, що йде вгору за течією від Миколаївського порту тощо, запитувані в окремому дорученні.

представників щодо інформацію направляємо цьому При ДП «Адміністрація морських портів України», які відповідатимуть за співробітництво з японськими експертами щодо цього проекту:

- Абрахманов Віктор Григорович – провідний фахівець відділу організації забезпечення безпеки мореплавства та координації роботи з капітанами морських портів служби забезпечення безпеки мореплавства та екологічної безпеки апарату управління, тел.: (048) 775-94-69, ел. адреса: viktor.abrakhmanov@uspa.gov.ua.

Міністерство Інфраструктури України №22551/0/7-18 від 05.07.2018

**Манжеронівська**, 1 тел.: (048) 775-94-00, факс: (048) 775-94-77

2

- Мухін Олександр Олександрович - начальник служби стратегічного розвитку та євроінтеграції Миколаївської філії, тел.: (0512) 50-78-55, ел. адреса: <u>aleksandr.mukhin@nik.uspa.gov.ua</u>.

В.о. Голови

Р. Вецкаганс

Вик. Кіреєва Н.Г. тел. (048) 775 94 62 (Provisional translation)

# MINISTRY OF INFRASTRUCTURE OF UKRAINE STATE ENTERPRISE LIVE A DULL SEA POPTS AUTHORITY

### UKRAINIAN SEA PORTS AUTHORITY

14 Peremohy Ave., Kyiv 01135, web: www.uspa.gov.ua, e-mail: info@uspa.gov.ua Tel: (044) 324-00-41, tel/fax: (044) 324-00-96, 324-00-80

No 4797 of 22/06/2018

Ministry of Infrastructure of Ukraine

Following the Ministry of Infrastructure of Ukraine separate request by the Deputy Minister of Infrastructure of Ukraine on European Integration, Mr. V.M. Dovhan, No 394/13/11-18 of 13/06/2018 (ref. No 4367 of 14/06/2018 registered at the Ukrainian Sea Ports Authority (USPA)) on providing information required to prepare the Construction of the Bridge Crossing Over the Southern Buh River, Mykolaiv City project, under issues sent by the representative office of the Japan International Cooperation Agency (JICA), and the contact details of the representative responsible cooperation with Japanese experts on the project, please be informed as follows:

As of today, the development, issue and maintenance of soft and hard copies of marine charts, inland waterways maps complied with international and national standards and maintenance of cartographic, topographic and hydrographic data bases and respective hydrographic data as well as issue of specific publications is the responsibility of the Branch of the State Hydrographic Service of Ukraine, namely the "Ukrmorcartographia". It is the only specialised and authorised enterprise in Ukraine that may prepare and issue official hard and soft copies of marine charts, inland waterways maps and navigation guidelines.

Therefore, as of today, the State Enterprise "Ukrainian Sea Ports Authority" does not have any data on volume of shipments that follow the upstream of the Mykolaiv port (by vessel size), sizes of a large-size vessels that follow the upstream of the Mykolaiv port, etc., as requested.

However, we sent you information on representatives of the State Enterprise "Ukrainian Sea Ports Authority" responsible for cooperation with Japanese experts on this project:

- Viktor Hryhorovych, Abrakhmanov, Senior Expert of the Department responsible for Navigation Safety and Coordination with Captains of Marine Ports' Navigation and Environmental Safety of the Executive Office, tel: (048) 775-94-69, e-mail: <a href="wiktor.abrakhmanov@uspa.gov.ua">wiktor.abrakhmanov@uspa.gov.ua</a>.
- Oleksandr Oleksandrovych, Mukhin, Head of the Strategic Development and Eurointegration Service at the Mykolaiv Branch, tel: (0512) 50-78-55, e-mail: aleksandr.mukhin@nik.uspa.aov.ua.

Acting Chairman R. Vetskahans

Executor N.H. Kirieieva Tel: (048) 775 94 62



### ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ УКРАЇНИ (УКРАВТОДОР)

вул. Фізкультури, 9, м. Київ, 03150 Тел.: (044) 287-24-05, 287-24-49, факс: 287-42-18 E-mail: kae@ukravtodor.gov.ua Web: http:// www.ukravtodor.gov.ua Код ЄДРПОУ 37641918

22.06.2018 No 51/9/3/9.1-13-160/10

На № від

**Кому**: Кенжі Накамура, спеціаліст з навколишнього середовища До уваги: Кавані Такаакі

**Тема:** Проект будівництва мостового переходу через річку Південний Буг в місті Миколаєві, Миколаївська область

### Шановний пане Накамура!

У відповідь на електронний лист надісланий 15.06.2018 щодо надання інформації стосовно впливу на навколишнє середовище та плану відведення земельних ділянок відповідно до Техніко-економічного обгрунтування проекту будівництва мостового переходу через річку Південний Буг в місті Миколаєві затвердженого Кабінетом Міністрів України у 2013 році. Державне агентство автомобільних доріг України, в межах компетенції, надає інформацію у додатках. Додатки будуть надіслані в електронному вигляді.

### Додатки:

- 1. Том 3 ТЕО «Будівництво мостового переходу через річку Південний Буг в місті Миколаєві, Миколаївська область».
- 2. Том 7 ТЕО «Будівництво мостового переходу через річку Південний Буг в місті Миколаєві, Миколаївська область».
- 3. Перелік рекомендованих місцевих консультантів з екологічних досліджень для дорожньо-мостового проекту в Україні.

74283

В. о. заступника Голови

О. ХАРЧЕНКО

Маліченко Ірина 2875200 (Provisional translation)

# STATE ROAD AGENCY OF UKRAINE (UKRAVTODOR)

36, Fizkultury Str., Kyiv, 03150 Tel: (044) 287-24-05, 287-24-49, fax: 287-42-18

E-mail: kae@ukravtodor.gov.ua Web: http:// www.ukravtodor.gov.ua EDRPOU Code 37641918

No 5119/3/9.1-13-1608/10 of 22 June 2018

TO: Kenji Nakamura, Expert on Environment Protection

Attention: Kavani Takaaki

**Subject:** Project: Construction of a bridge crossing over Southern Buh River, Mykolaiv city, Mykolaiv Oblast

### Dear Mr. Nakamura!

Following your e-mail of 15 June 2018 on request to provide data on environmental impact and landplot allocation plan according to the Feasibility study for construction of a bridge crossing over Southern Buh River, Mykolaiv city, Mykolaiv Oblast, please be informed: State Road Agency of Ukraine, acting within the powers, provides the data as attached. The Annexes will be sent by e-mail.

Annexes:

- 1. Volume 3 Feasibility Study: Construction of a bridge crossing over Southern Buh River, Mykolaiv city, Mykolaiv Oblast;
- 2. Volume 7 Feasibility Study: Construction of a bridge crossing over Southern Buh River, Mykolaiv City, Mykolaiv Oblast;
- 3. List of recommended consultants on environmental surveys aimed at a road and bridge project

Acting Director Kharchenko O.

Iryna Malichenko 2875200

074283



### ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ УКРАЇНИ (УКРАВТОДОР)

вул. Фізкультури, 9, м. Київ, 03150 Тел.: (044) 287-24-05, 287-24-49, факс: 287-42-18 E-mail: kae@ukravtodor.gov.ua Web: http://www.ukravtodor.gov.ua Код €ДРПОУ 37641918

12.07, 2014 No 5609 3 19,1-13-1701/10

На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_

Японське агентство міжнародного Співробітництва (JICA)

Державне агентство автомобільних доріг України розглянуло лист пана Макато Ітоі від 03.07.2018 № № РСМВ-К-1802 щодо отримання інформації в рамках проведення делегацією агентства ЛСА підготовки технічного завдання на проведення Додаткового вивчення за проектом «Спорудження мостового переходу через р. Південний Буг у м. Миколаєві» Укравтодор, в межах компетенції, надає наступну інформацію, наведену у додатку.

Додатки: згадане на 5 арк.

В. о. заступника Голови

О. ХАРЧЕНКО

174285

Маліченко 287 52 00

### Довідка

В рамках місії з підготовки до проведення додаткового вивчення за проектом «Спорудження мостового переходу через р. Південний Буг у м. Миколаєві» Укравтодор надає наступну інформацію, в межах своєї компетенції, відповідно до переліку питань і необхідних відомостей наданих Японським агентством міжнародного співробітництва (ЛСА)

1. Чинні на даний час плани розвитку (перелік проектів, обсяг робіт у рамках кожного проекту, календарний план-графік реалізації тощо).

1) Державної цільової економічної програми розвитку автомобільних доріг

загального користування державного значення на 2018-2022 роки

2) Концепція Державної цільової економічної програми розвитку автомобільних доріг загального користування державного значення на 2018-2022 роки (http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/34-2018-%D1%80)

### 2. Повноваження «Укравтодору»

Положення про Державне агентство автомобільних доріг України (http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/439-2014-%D0%BF)

### 3. Програма утримання й ремонту доріг

Концепція Державної цільової економічної програми розвитку автомобільних доріг загального користування державного значення на 2018-2022 роки (http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/34-2018-%D1%80).

4. Діючі в даний час плани розвитку дорожньої мережі Концепція Державної цільової економічної програми розвитку автомобільних доріг загального користування державного значення на 2018-2022 роки (<a href="http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/34-2018-%D1%80">http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/34-2018-%D1%80</a>).

5. Інформацію щодо виконання поточного дрібного ремонту та експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування в межах Миколаївської області за 2016-2018 роки.

Період	Фактичне викона	ння, тис. грн
перюд	Державний бюджет	Місцевий бюджет
2016 рік	103 683,0	6 944,2
2017 рік	130 022,1	46 572,4
січень-червень 2018 року (тільки дороги державного значення)	52 929,3 (із плану на рік 106 582,1)	

6. Інформацію щодо опису програмного комплексу Аналітичної експертної системи управління мостами (AECУМ)

Для належного функціонування дорожньої мережі, необхідно мати сучасний інструмент управління мостами, яким є Аналітична експертна система управління мостами (АЕСУМ). Систему почали розробляти у 2004 році, на замовлення Державної служби автомобільних доріг України. Роботи виконувались Державним дорожнім науково-дослідним інститутом ім. М.П. Шульгіна і Національним транспортним університетом. З 2006 року система АЕСУМ впроваджено на рівні Служб автомобільних доріг в областях.

Нині програмний комплекс АЕСУМ Укравтодору став класичним прикладом застосування сучасних інформаційних технологій для моніторингу технічного і експлуатаційного стану мостів, прогнозу їх ресурсу та безпеки експлуатації, обгрунтування стратегій ремонтів і реконструкції мостів в умовах обмеженого фінансування. Від широкого впровадження АЕСУМ очікується значний соціально-економічний ефект за рахунок оптимального використання коштів на ремонт та реконструкцію мостів, контроль експлуатаційного стану, збільшення їх залишкового ресурсу і, тим самим, підвищення пропускної спроможності транспортної мережі України. АЕСУМ динамічно розвивається, доповнюється новими функціями, наповнюється і розширяється її база даних.

Глобальною метою AECУМ є впровадження сучасних інформаційних технологій в процес управління станом мостів на основі реалізації сучасної методології розробки стратегії ремонтно-експлуатаційних заходів протягом життєвого циклу моста, спрямованої на ефективне утримання мостів у безпечному для експлуатації стані.

Техніко-економічну ефективність від впровадження АЕСУМ забезпечують головні функції програмного комплексу:

	накопичення, зберігання та обробка інформації по споруді в цілому і
її окреми	х елементів;
	зберігання фотографій та креслень споруди;
	введення і зберігання інформації щодо дефектів споруди, історії їх
розвитку	, фотографій дефектів;
	формування паспорту споруди згідно з вимогами;
	зберігання та обробка результатів обстежень, випробовувань,
ремонтів	
	експертна оцінка експлуатаційного стану споруди на основі
введених	даних про дефекти її елементів та історію зміни стану, визначення
	тності споруди;
	прогноз залишкового ресурсу;
	визначення виду і вартості ремонтів та пріоритетності об'єктів
ремонту	в умовах обмеженого фінансування, тощо;
	формування програм обстежень;
	підготовка нормативної документації, річних звітів та довідок, які
містять б	уль-які показники, які перелбачені в базі ланих

Довідкова система, яка використовується в АЕСУМ, враховує сучасні державні будівельні норми та національні стандарти, які прийнято в Україні.

В 2009 році були впроваджені модулі систематизації інформації з обстеження та ремонтів мостів, впроваджені режими формування планів з різних видів їх обстежень.

Ведуться роботи над модулем щодо розробки планів обстежень мостів по кожній області України з урахуванням вимог ДБН В.2.3-6:2009 за двома параметрами — віку моста та матеріалу прогонової будови. Передбачено функцію, яка дозволяє отримати перелік споруд, які не були обстежені вчасно.

Розроблено модуль введення та друкування звітів про проведені ремонти та реконструкцію кожної споруди.

Зараз триває робота з розробки програмного модуля АЕСУМ з оцінки доцільності виконання капітального ремонту або реконструкції.

Особливо важливою вбачається розробка системи управління поточним ремонтом та експлуатаційним утриманням мостів в рамках АЕСУМ. Ця наукова робота зараз триває, Розвиток АЕСУМ дозволить здійснювати єдину політику в прийнятті рішень з управління станом мостів на основі комплексної оцінки спостережених даних.

Доступ до даних Аналітичної експертної системи управління мостами (АЕСУМ) обмежений.

7. Інформація щодо організаційної структури служби автомобільних доріг у Миколаївській області та річного бюджету Служби автомобільних доріг в Миколаївській області і його витрати, включаючи витрати на утримання і ремонт автомобільних доріг та адміністративні витрати, за останні 5 років.

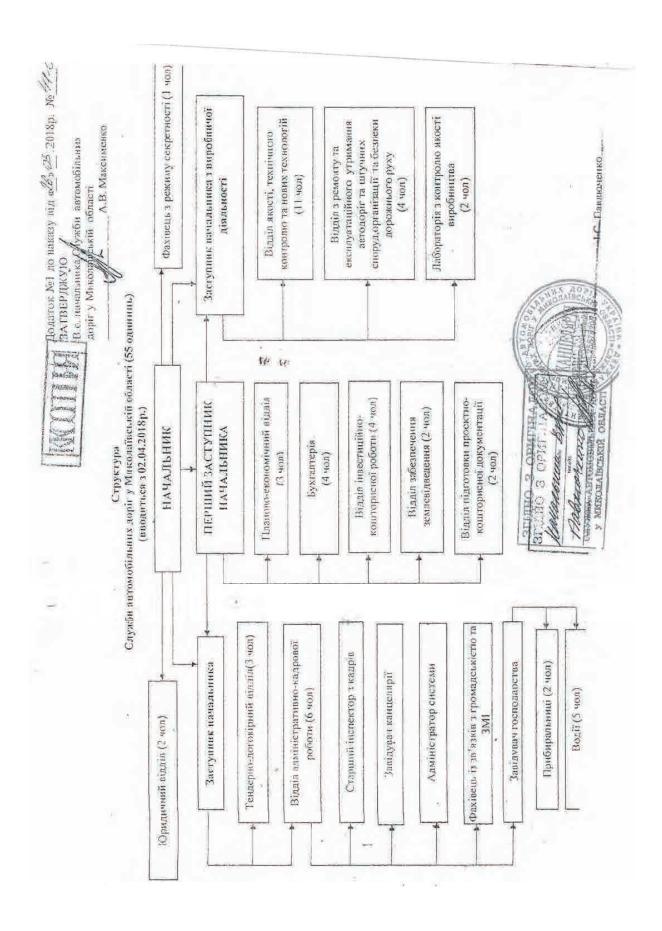
Інформація

лиоло виконания лорожий робіт на дорогах загального корпетування в розрій видів за рахунок усім джерел фінансування, виконання конторнесу на утримання служби замовника, чисельність і середню зарилату пранівників Служби явтолорії у Миколаївській області за

					глезят робит	-				T. constant and the second	The second second second				( chemin
Reprise	Будинициот	нио ти кими	Кантаспаний ремонт	ті ремонт	Положний ремонт	жини	Експиуатанійн е утриміння	Rubores	0.0	Cayson	Caystán	Писельнеть, таробити изаправити	серелия пробити плата	-	TEMBER # S
	CFAIR	(CS)	Balone	KN	C3 363	ки	CYNT	CSMG	101	Затвертжено	Princetanies	-	(Opin.)	illex	kypey HBy
2013	172.2		389.0		174 763,6	26.4	102 368.1	277 692,9	26.4	7 933.5	7 088,2	999	5680	7.99	711
2014					155 268,7	24,4	62 628.5	217 897.2	24,4	7 123.0	4 685.1	23	4147	11,89	349
20015			5,075		19 069,4		123 572,9	143 321.9	0.0	7311.6	6.252.2	83	5453	21,84	.250
2016	1 202.2		6,1061		70 953.6	0.01	110 807,2	184 864.9	0,01	0,009 6	7 067,3	C.	8929	25,55	265
2017	4374.5		\$ 530.2		576 587.6	14,6	176 104.4	762 596.7	14.6	15.357.6	12 221.8	525	11309	26,60	425

/ А.В.Макепленко

В.о. начальника



(Provisional translation)

# (National Emblem) STATE AGENCY OF AUTOMOBILE ROADS OF UKRAINE (UKRAVTODOR)

9 Fizkultury Street, Kyiv 03150
Tel.: (044) 287-24-05, 287-24-49, fax: 287-42-18
E-mail: kae@ukravtodor.gov.ua
Web: http://www.urkavtodor.gov.ua
EDRPOU code 37641918

*July 12, 2018* No. <u>5609/3/9.1-13-1701/10</u>
For No. \_\_\_\_\_ as of \_\_\_\_\_

Japan International Cooperation Agency (JICA)

The State Agency of Automobile Roads of Ukraine has considered the letter of Makoto Itoi as of July 3, 2018, No. PCMB-K-1802, on information receipt within the framework of preparing the Terms of Reference by the delegation of the JICA concerning conduct of Additional Study under the project 'Construction of Bridge Crossing Over River Pivdennyi Buh in the City of Mykolaiiv' of Ukravtodor and within its competence provides the following information given in the attachment hereto.

Attachments: the aforementioned on 5 sheets.

Acting Deputy Head

(signature)

O. KHARCHENKO

Malichenko 287 52 00

### Note

Within the framework of mission on preparation for conduct of additional study under the project 'Construction of Bridge Crossing Over River Pivdennyi Buh in the City of Mykolaiiv' Ukravtodor provides the following information within its competence and in compliance with the list of issues and necessary data provided by Japan International Cooperation Agency (JICA)

- 1. Current developmental plans (list of projects, scope of work under each project, calendar planschedule of implementation etc.).
  - 1) State Target Economic Program for Development of National Automobile Roads for the Public (General) Use for the Period from 2018 to 2022
  - 2) Concept Note of the State Target Economic Program for Development of National Automobile Roads for the Public (General) Use for the Period from 2018 to 2022 (http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/34-2018-%D1%80)
- 2. Authority of 'Ukravtodor'

Regulation on the State Agency of Automobile Roads of Ukraine (http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/439-2014-%D0%BF)

- 3. Program of maintenance and repairing of roads
  Concept Note of the State Target Economic Program for Development of National Automobile
  Roads for the Public (General) Use for the Period from 2018 to 2022
  (http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/34-2018-%D1%80)
- 4. Current road network development plans
  Concept Note of the State Target Economic Program for Development of National Automobile
  Roads for the Public (General) Use for the Period from 2018 to 2022
  (http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/34-2018-%D1%80)

5. Information on execution of current minor repairs and exploitation maintenance of automobile roads for the public (general) use in Mykolaiiv region during 2016–2018.

David	Actual execution, thousand UAH				
Period	State budget	Local budget			
2016	103,683.0	6,944.2			
2017	130,022.1	46,672.4			
January June of 2019	52,929.3				
January–June of 2018 (national roads only)	(out of the annual plan of	-			
(national loads only)	106,582.1				

6. Information on description of the program package of Analytical Expertise Bridge Management System (AESUM)

In order to maintain appropriate functioning of the road network, there should be a modern instrument of bridge management in place like, for instance, Analytical Expertise Bridge Management System (AESUM). The beginning of the system development is dated back to 2004 for the order made by the State Service of Automobile Roads of Ukraine. The works have been executed by M. Shulhina State Road Scientific and Research Institute, as well as the National Transport University. Since 2006, the AESUM system has been implemented at the level of automobile roads service in the regions.

Currently, the AESUM package of Ukravtodor has become a classical instance of modern information technologies application for monitoring of technical and exploitation state of bridges, prediction of their resource and exploitation security, grounding of repairing and reconstruction strategies in conditions of limited funding. A significant socio-economic effect is expected from the extensive implementation of the AESUM by means of the optimum use of funds for repairs and reconstruction of bridges, exploitation state control, increase of their residual operation time, and, hence, increase of crossing capacity of the transport network of Ukraine. The AESUM has been dynamically developing, being supplemented with new functions, with database being informed and expanded.

The global aim of the AESUM consists in the implementation of modern information technologies in the process of bridges state management on the basis of the realization of modern strategy development methodology of repair and exploitation activities during bridge life cycle aimed at ensuring effective bridge management in a safe state in terms of exploitation.

Technical economic effectiveness of the AESUM implementation is ensured by core functions of the program package:

- Accumulation, storage, and processing of data on construction in general, as well as its separate elements;
- o Storage of photographs and drafts (drawings) of the construction;
- o Introduction and storage of information regarding defects of the construction, history of their development, photographs of defects;
- o Development of passport of the construction in line with the requirements;
- o Storage and processing of examination, testing, and repair outcomes;
- Expert evaluation of the exploitation state of the construction on the basis of the introduced data on defects of its elements and history of state changes, as well as identification of operating capacity of the construction;
- o Prediction of residual operation time;
- o Identification of type and cost of repairs and priority objects for repairing in conditions of limited funding etc.;
- o Development of examination programs;
- o Preparation of regulatory documentation, annual reports and notes, which include any indicators envisioned in the database.

Reference system used in the AESUM follows modern state construction norms and national standards accepted in Ukraine.

In 2009, modules of data systematization on examination and repairs of bridges were implemented, including modes of plans development on various types of their examination.

The works are conducted with respect to the module on bridge examination plans development in each region of Ukraine in compliance with the DBN (Ukraine's National Building Code) B.2.3-6:2009 based on two criteria: bridge age and material of the construction span. The function is envisioned to allow receiving the list of constructions, which were not examined on a timely basis.

The module on introduction and printing of reports on each construction's conducted repairs and reconstruction has been developed.

Currently, the work continues on the development of the AESUM program module on evaluation of appropriateness of major repair or reconstruction execution.

Development of the system of current repairs and management of exploitation bridge maintenance within the framework of the AESUM is considered to be of particular importance. This scientific work continues. The AESUM development will enable to implement the unified policy in decision-making on bridges state management on the grounds of comprehensive evaluation based on data observation.

Access to data of the Analytical Expertise Bridge Management System (AESUM) remains limited.

7. Information on organizational structure of Automobile Roads Service in Mykolaiiv region and annual budget of Automobile Roads Service in Mykolaiiv region along with its costs, including expenses on maintenance and repairs of automobile roads and administrative expenses for the last 5 years.

Thousands,

Information

On road works execution on roads of public (general) use with a breakdown into types based on all sources of funding, following costs estimation on customer's service maintenance, number and average salary of the personnel of the Automobile Roads Service in Mykolaiiv region for the period

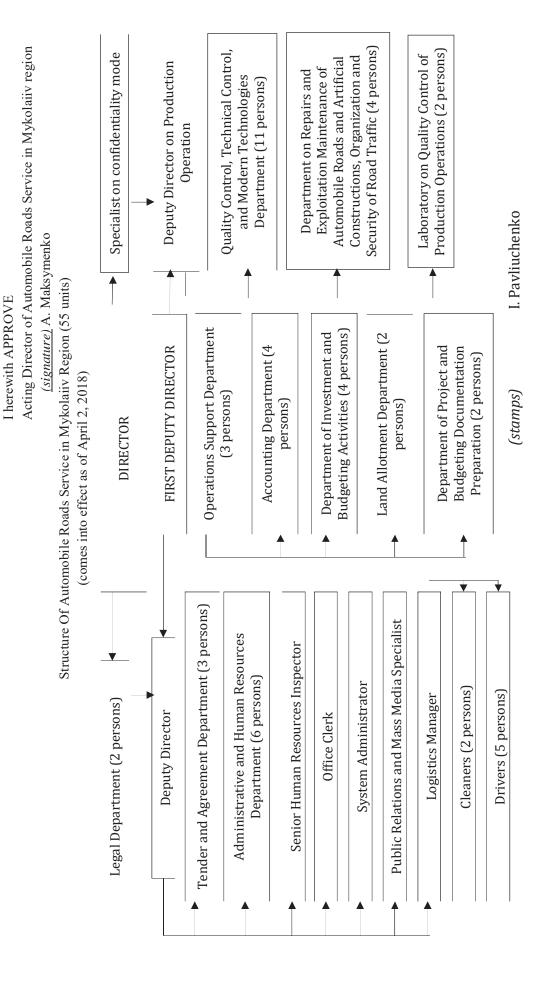
UAH	Average	salary in USD	equivalent in line with the NBU rate	711	349	250	265	425
	Annual average USD currency rate (NBU)			7.99	11.89	21.84	25.55	26.60
		Average	salary (UAH)	5,680	4,147	5,453	6,768	11,309
	Number of workers			99	52	53	52	52
	nation for	intenance	Execution	7,088.2	4,685.2	6,252.2	7,067.3	12,221.8
	Costs estimation for	Service maintenance	Approved for a year	7,933.5	7,123.0	7,311.6	0,009,6	15,357.6
			km	26.4	24.4	0.0	10.0	14.6
		Total	Amount	277,692.9	217,897.2	143,321.9	184,864.9	762,596.7 14.6
		Exploitation maintenance	Amount	102,368.1	62,628.5	123,572.9	110,807.2	176,104.4
	/orks	Current repairs	km	26.4	24.4		10.0	14.6
	Scope of works		Amount	174,763.6	155,268.7	19,069.4	70,953.6	576,587.6
		Major repairs	Total km	389.0		9.629	1,901.9	5,530.2
		on and ction	km					
		Construction and reconstruction	Amount	172.2			1,202.2	4,374.5
			Period	2013	2014	2015	2016	2017

Acting Director

A. Maksymenko

(signature)

A1-73



Attachment No.1 to order No. 41-c as of March 26, 2018

(COPY)

[23/July/2018, Inland Waterway Condition, Derzhgidrografia]

## МІНІСТЕРСТВО ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ



## ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ДЕРЖГІДРОГРАФІЯ"

пр-т Гагаріна, 23, м. Київ, 02094, тел.: (044) 296-60-40 тел./факс: (044) 292-12-17, E-mail: office@hydro.gov.ua; Код ЄДРПОУ 21720000

23.07.2018 No 2/21-5.19/1043/2358

на №

Генеральному директору
Дослідницької групи з питань додаткових
досліджень у рамках проекту будівництва
Миколаївського мосту в Україні
Японського агентства міжнародного
співробітництва
Макото Itoi

## Шановний пане директоре!

На Ваш лист № РСМВ-D-1801 від 27.06.2018 щодо придбання електронних карт р. Південний Буг та можливості перевірки отриманої компанією «Central Consultant INC.» інформації стосовно спорудження мостового переходу через річку Південний Буг у м. Миколаєві здійснено аналіз та перевірку відповідної інформації у межах компетенції ДУ «Держгідрографія».

Додаток: 1. Інформаційна довідка – на 1 арк. в 1 прим.

2. Фрагмент карти - на 1 арк. в 1 прим.

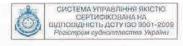
3 повагою

Заступник начальника



Д. Падакін

Марченко О.Г. 292-64-44





## Інформаційна довідка

- Відповідно до листа компанії «Central Consultant INC.» від 27.06.2018
   № РСМВ-D-1801, пункт 1, на вказану адресу надіслано комерційну
  пропозицію щодо надання послуг із забезпечення електронними річковими
  навігаційними картами річки Південний Буг у стандарті Inland ECDIS
  Standard та здійснено їх постачання.
- 2. На виконання пункту 2 вказаного листа здійснено аналіз інформації щодо спорудження мостового переходу через річку Південний Буг у м. Миколаєві за пунктами анкети у межах компетенції ДУ «Держгідрографія»:

## Пункт 3. Нормативи водного шляху

На підпункт 1:

Таблиці № 1 та № 2, які наведено в анкеті, не відповідають положенням Стандарту ДСТУ Б В. 2.3. 1-95 (ГОСТ 26775-97) Габарити підмостові судноплавних прогонів мостів на внутрішніх водних шляхах...

Стандарт ДСТУ Б В. 2.3. 1-95 (ГОСТ 26775-97) є чинним.

На підпункт 2:

Дані про габарити суден відсутні.

На підпункт 3:

Визначення дано невірне. На сьогодні ширина суднового ходу становить 35 м.

Вказана ширина 240 м — це ширина підмостового габариту відповідно до розділу 2 анкети на сторінці 3, що не відповідає положенню розділу 5 анкети на сторінці 7, де зазначена ширина — 90 м.

На підпункт 4:

Надводна висота наявних споруд (для нерозвідних мостів і ЛЕП) на річці Південний Буг становить 13,5 м відповідно до Таблиці 2 ДСТУ Б В. 2.3. 1-95 (ГОСТ 26775-97)

На підпункт 5:

Незрозуміла суть питання (перекладу) — що мається на увазі? — проектний рівень на ділянці Миколаїв — Нова Одеса?

На підпункт 6:

Визначення термінів наведено у додатку А ДСТУ Б В. 2.3. 1-95.

## Пункт 4. Поточне положения водного шляху

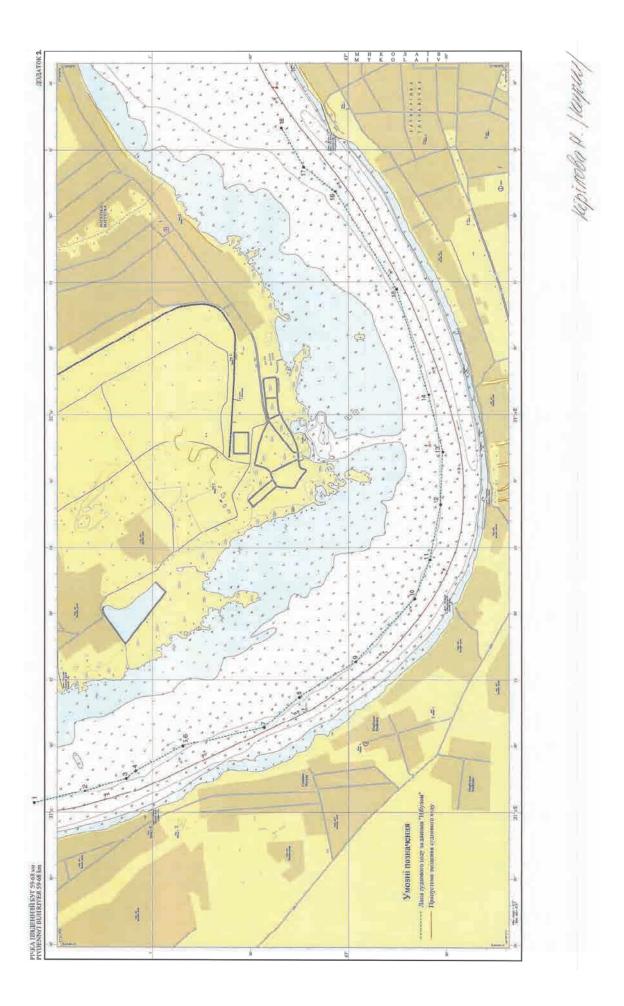
На підпункт 7:

Згідно з даними моніторингу глибин за останні 5 років лінія суднового ходу на зазначеній ділянці може бути зміщена убік правого берега на глибини більші за 3 м (див. додаток 2).

## Пункт 5. Інше

На підпункт 9:

Дані таблиці мають розбіжності зі Стандартом ДСТУ Б В. 2.3. 1-95: у Таблиці 2 ширину підмостового габариту нерозвідного моста зазначено 120 м, у таблиці п. 9 у частині ширини підмостового габариту вказується 90 м.



# Ministry of Infrastructure of Ukraine STATE INSTITUTION "DERZHHIDROGRAFIIA"

pr. Gagarina, 23, city of Kyiv, 02094, tel.: (044) 296-60-40 tel./fax: (044) 292-12-17, e-mail: office@hydro.gov.ua; ESREOU code 21720000

System of Quality Management Certified for State Standards of Ukraine DSTU ISO 9001-2009 by the Register of the Boat Traffic of Ukraine

ISO 9001 Certified

#### **Information summary**

- 1. In accordance with the letter from the "Central Consultant INC." company dd. July 27, 2018 No. PCMB-D-1801, paragraph 1, the commercial offer about providing services of supplying electronic river navigational maps of the Southern Bug River according to the Inland ECDIS Standard was sent and their supply was performed.
- 2. In order to fulfill the paragraph 2 of the mentioned letter the analysis of information related to building the bridge crossing over the Southern Bug river in the city of Mykolaiv in accordance with the questionnaire items within the competence of the State Institution "Derzhhidrografiia" was performed.

## Paragraph 3. Waterway Standards

About subparagraph 1:

Tables No. 1 and No. 2 shown in the questionnaire do not respond the provisions of the DSTU B B. 2.3. 1-95 (State Standard (GOST) 26775-97) Clearances of Navigable Bridge Spans in the Inland Waterways...

The DSTU B B. 2.3. 1-95 (GOST 26775-97) Standart is valid.

About subparagraph 2:

No data about the boat dimensions.

About subparagraph 3:

The definition is incorrect. Currently the width of the navigable channel is 35 m.

The width of 240 m is mentioned, which is the width of the under-bridge dimension in accordance with the Part 2 of the questionnaire on page 3, which does not respond the provision of Part 5 of the questionnaire on page 7, where the mentioned width is 90 m.

About subparagraph 4:

The overwater height of the present structures (for the fixed bridges and power transmission lines) at the Southern Bug River is 13.5 m in accordance with the Table 2 of the DSTU B B. 2.3. 1-95 (GOST 26775-97).

About subparagraph 5:

The sense of the problem (translation) is unclear: what is being meant? Is it the project level at the Mykolaiv – Nova Odesa section?

About subparagraph 6:

The term definition is present in Annex A to the DSTU B. 2.3. 1-95.

## Paragraph 4. Current Position of the Waterway

About subparagraph 7:

In accordance to the depth monitoring data for the latest 5 years the navigation pass line at the mentioned section can be moved to the right bank to the depths more than 3 m (see Annex 2).

#### Paragraph 5. Other

About subparagraph 9:

The table data is different from the DSTU 5 B. 2.3. 1-95 Standard: the under-bridge width of the fixed bridge of 120 m is mentioned in Table 2, and in Table of the subparagraph 9 the under-bridge width of 90 m is mentioned.

System of Quality Management

Certified for State Standards of Ukraine DSTU ISO 9001-2009

by the Register of the Boat Traffic of Ukraine

ISO 9001 Certified



# МІНІСТЕРСТВО ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ВОДНИХ ШЛЯХІВ «УКРВОДШЛЯХ»

04070, м.Київ-70, вул. Петра Сагайдачного,12; адреса для листування: 04071, м.Київ-71, вул. Електриків, 14 Код ЄДРПОУ 03150102, р/р №2600830028067 у Філії ГУ по м. Києву та Київській області АТ «Ощадбанк» МФО 322669 тел.:(044) 337-45-13; факс: (044) 428-88-64; e-mail: office@ukrvodshliah.org.ua

30.07.2018 № 02-05/27

General Manager
JICA
Makoto Itoi

На Ваш лист від 25.07.2018 № РСМВ-U-1801 повідомляємо наступне.

Відповідно до Положення про навігаційне забезпечення судноплавства на внутрішніх водних шляхах України, затвердженого наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 14.06.2007 р. № 498, функції навігаційного забезпечення на внутрішніх водних шляхах були передані до ДУ «Держгідрографія» і ДП «АМПУ».

Зважаючи на це, радимо звертатися безпосередньо до зазначених установ.

3 повагою

В.о. начальника

Д.О. Шершньов

Тел.: 050 351 27 49

Вик.: Карпенко А.О.

(Provisional translation)

## MINISTRY OF INFRASTRUCTURE OF UKRAINE STATE ENTERPRISE OF WATERWAYS "UKRVODSHLIAKH"

12, Petra Sahaidachnoho Street, Kyiv, 04070; address for correspondence: 14, Elektrkiv Street, Kyiv, 04071 EDRPOU Code 03150102, c/a No 2600830028067 of the Branch in Kyiv and Kyiv Oblast, Oshchadbank, MFO322669

tel.:(044) 337-45-13; fax: (044) 428-88-64; e-mail: office@ukrvodshliah.org.ua No02-05/27 of 30/07/2018

General Manager

JICA Makoto Itoi

Following your letter No PCMB-U-1801 of 25/07/2018 please be informed as follows:

According to the Regulation On Navigation on Inland Water Ways of Ukraine approved by the Order No 498 of the Ministry of Transportation and Communication on 14/06/2007, navigation on inland waterways function was transferred to the State Hydrographic Service of Ukraine and the Ukrainian Sea Ports Authority (USPA).

Taking this in account, we kindly advise you to approach the stated above entities. Sincerely, Deputy Head D.O. Shershniov

Executor: A.O. Karpenko Tel: 050 351 27 49

#### МІНІСТЕРСТВО ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ



## ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ДЕРЖГІДРОГРАФІЯ"

пр-т Гагаріна, 23, м. Київ, 02094, тел.: (044) 296-60-40 тел./факс: (044) 292-12-17, E-mail: office@hydro.gov.ua; Код ЄДРПОУ 21720000

10.08.2018 № 1/06.09/1172/264/ na №

Генеральному директору
Дослідницької групи з питань додаткових
досліджень у рамках проекту будівництва
Миколаївського мосту в Україні
Японського агентства міжнародного
співробітництва
Макото Ітоі

## Шановний пане директоре!

На Ваш лист від 25.07.2018 № РСМВ-D-1802 щодо надання відповідей на запитання анкети в рамках підготовки проекту «Спорудження мостового переходу через р. Південний Буг у м. Миколаєві» ДУ «Держгідрографія» повідомляє наступне:

- п. 3.1 Підмостові габарити для проектування мосту:
  - п. 3.1.1 Ширина розраховується відповідно до ГОСТ 26775-97, табл.1,2.
  - п. 3.1.2 Висота розраховується відповідно до ГОСТ 26775-97, табл.1, 2.
  - <u>п. 3.1.3</u> Розрахунковий судноплавний рівень (РСУ), розраховується відповідно до ГОСТ 26775-97, Додаток Б.
- <u>п. 3.2</u> Відповідно до «Інструкції щодо утримання навігаційного обладнання на внутрішніх судноплавних шляхах України», затвердженої наказом Укрморрічфлоту від 2 жовтня 2000 року №76, ширина суднового ходу не зміниться, якщо відкоригувати положення осі фарватеру, забезпечивши прямолінійне проходження прогону.
- <u>п. 3.3</u> Схема розташування центральної лінії суднового ходу та її координат надається у Додатку до листа.

п. 3.4, п. 3.5 Питання поза межами компетенції ДУ «Держгідрографія».

Додаток: 1. Фрагмент карти на 1 арк. в 1 прим.

2. Координати точок центральної лінії суднового каналу на/1 арк. в 1 прим.

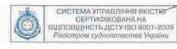
11230

3 повагою

В.о. начальника

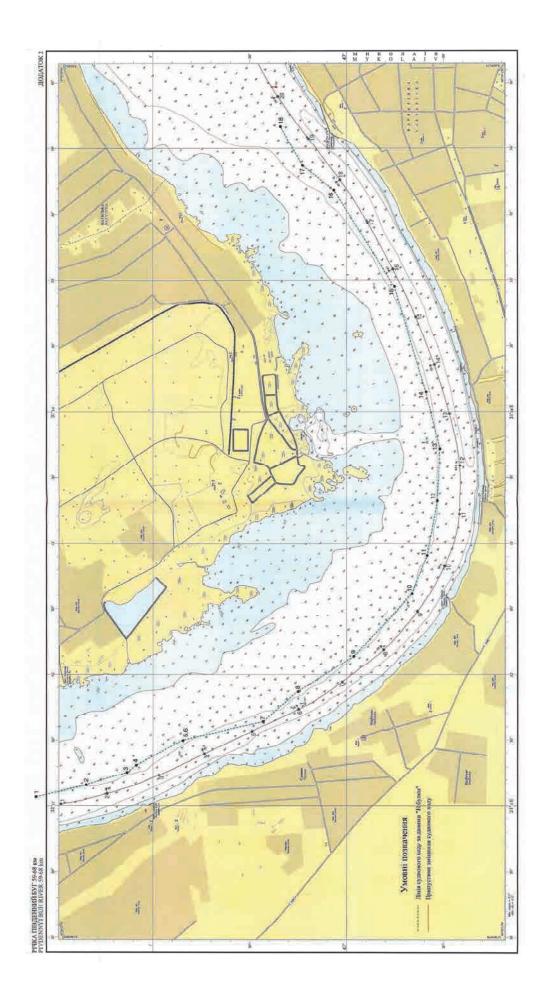
О. Щипцов

Нечипорук А. М. 292-05-70





1.	47°01'28.44"N	31°51'01.04"E
2.	47°01'14.14"N	31°51'05.83"E
3.	47°00'58.18"N	31°51'14.26"E
4.	47°00'44.14"N	31°51'23.91"E
5.	47°00'29.37"N	31°51'34.14"E
6.	47°00'14.96"N	31°51'44.12"E
7.	47°00'01.42"N	31°51'56.70"E
8.	46°59'48.62"N	31°52'11.30"E
9.	46°59'38.11"N	31°52'28.95"E
10.	46°59'29.75"N	31°52'49.40"E
11.	46°59'25.14"N	31°53'13.20"E
12.	46°59'24.97"N	31°53'35.70"E
13.	46°59'28.23"N	31°53'59.11"E
14.	46°59'32.85"N	31°54'21.51"E
15.	46°59'38.66"N	31°54'43.04"E
16.	46°59'45.69"N	31°55'05.04"E
17.	46°59'53.56"N	31°55'26.42"E
18.	47°00'02.05"N	31°55'45.81"E
19.	47°00'11.83"N	31°56'04.60"E
20.	47°00'21.31"N	31°56'23.89"E



(Provisional translation)

MInistry of Infrastructure State Enterprise ``Derzhgidrografia`` 10.08.18 № 1/06.09/1171/2641

> To General Manager of JICA Study Team for Additional Study on the Project for Construction of Mykolaiv Bridge in Ukraine Makoto Itoi

Dear Mr. General Manager!

In response to your letter dated July 25, 2018 No. PCMB-1802 concerning the provision of answers to the questionnaire for the preparation of the project "Construction of a bridge crossing across the Pivdennyi Bug river in Mykolaiv City" the SE "Derzhgidrografia" informs the following:

<u>Clause 3.1.</u> Underbridge clearance for bridge design:

- 3.1.1 Width is calculated in accordance with GOST (Russian: ΓΟCT) 26775-97, Table 1, 2.
- 3.1.2. Height is calculated in accordance with GOST 26775-97, Table 1, 2.
- <u>3.1.3.</u> Estimated navigable level (Russian: PCУ) is calculated in accordance with GOST 26775-97, Appendix B (Ukr: Б)

Clause 3.2. In accordance with the "Instruction on maintenance of navigation equipment on inland navigable waterways of Ukraine", approved by the order of Ukrmorrichflot of October 2, 2000 No. 76, the width of the navigable channel (fairway) will not change if the position of the centerline of the channel is adjusted, ensuring a straight passing of the balk.

<u>Clause 3.3</u> The layout of the central line of the navigable channel and its coordinates is given in the appendix to the letter.

<u>Clause 3.4, Clause 3.5</u> Questions outside the jurisdiction of the State Enterprise "Derzhgidrografia" Appendix: 1. Fragment of maps on 1 page. in 1 sete

2. Coordinates of the central line of the navigable channel on 1 page. in 1 set.

Sincerely yours, Acting Head O.Shchyptsov



## ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ УКРАЇНИ (УКРАВТОДОР)

вул. Фізкультури, 9, м. Київ, 03150 Тел.: (044) 287-24-05, 287-24-49, факс: 287-42-18 E-mail: kae@ukravtodor.gov.ua Web: http:// www.ukravtodor.gov.ua Код €ДРПОУ 37641918

08.11.2018	No 8533 11/91-14-3043 110	
Ha No	RIII	

Японське агентство міжнародного співробітництва (JICA) Президенту Пану Шінічі Кітаока

#### Шановний пане Кітаока!

Державне агентство автомобільних доріг України (Укравтодор) засвідчує Вам особисто та Японському агентству міжнародного співробітництва свою глибоку повагу та звертається із таким.

Протягом тривалого періоду часу між Укравтодором та Японською агенцією з міжнародного співробітництва (ЛСА) ведеться співпраця з приводу залучення японських інвестицій для будівництва мостового переходу через річку Південний Буг в місті Миколаєві.

Зокрема, Японською агенцією з міжнародного співробітництва (ЛСА) у 2010-2013 рр. було проведено низку масштабних досліджень та оціночних підготовчих робіт. В свою чергу українською стороною за кошти Державного бюджету України, за результатами вищевказаних робіт, було розроблено та схвалено в 2013 році Урядом України Техніко-економічне обґрунтування «Будівництво мостового переходу через річку Південний Буг в місті Миколаєві, Миколаївська область» (далі – ТЕО).

Відповідно до згаданого ТЕО передбачається будівництво мостового переходу підвісного типу довжиною приблизно 2050 м., разом із під'їзними дорогами першої категорії загальною довжиною 13,193 км. Початок мостового переходу прийнятий в районі примикання північно-західного обходу м. Миколаїв до магістральної автомобільної дороги загального користування державного значення Р-06 Ульяновка – Миколаїв (через Вознесенськ). Далі траса мостового переходу пролягає на північ від північної околиці с. Матвіївка,

179632

виходить до лівого берега р. Південний Буг, на крутому правому березі виходить на невелику незабудовану ділянку, проходить через територію садових ділянок та перетинає місцеву автомобільну дорогу Т-15-06 Миколаїв —Доманівка — Берізки і приєднується до автомобільної дороги М-14 Одеса — Мелітополь— Новоазовськ за с. Весняним.

Оскільки станом на 2016 рік проект не був реалізований, ЛСА поновила переговори щодо будівництва мостового переходу через р. Південний Буг та за результатами дослідницької місії у травні 2017 р. подала відповідний Остаточний звіт. Новим етапом співпраці з даного питання стало ініціювання повторного додаткового вивчення з розглядом можливості зміни напрямку проходження автомобільної дороги та розробки нових технічних рішень будівництва мостового переходу натомість вже затверджених Урядом України в 2013 році.

Маємо зазначити, що в разі надходження від японської сторони пропозиції щодо внесення будь-яких змін до існуючого ТЕО українська сторона не буде мати можливості профінансувати розроблення та схвалення нового ТЕО за рахунок видатків Державного бюджету України, оскільки вже зробила це в 2013 році. Тому, вважаємо за доцільне, продовжувати реалізацію даного проекту відповідно до ТЕО затвердженого Кабінетом Міністрів України в 2013 році, або розглянути японській стороні фінансування розробки нового ТЕО відповідно до норм та стандартів України за рахунок джерел фінансування японської сторони.

Укравтодор виказує свою зацікавленість в впровадженні зазначеного проекту та підтверджує готовність продовжувати співпрацю з ЛСА, але вимушений просити японську сторону офіційно підтвердити свою готовність щодо будівництва мостового переходу через річку Південний Буг та здійснити фінансування реалізації цього проекту шляхом надання Україні позики для будівництва мостового переходу.

Шановний пане Кітаока, користуючись можливістю, дозвольте висловити Вам глибоку повагу і надію на подальшу плідну співпрацю.

3 повагою

В. о. Голови

Маліченко Ірипа 2875200



9 Fizkultury str., 03150 Kyiv, Ukraine Phone: +38 (044) 287-24-05, 287-24-49, Fax: 287-42-18 E-mail: kae@ukravtodor.gov.ua Web: http://www.ukravtodor.gov.ua EDRPOU code (organization registration number): 37641918

November 8<sup>th</sup>, 2018 #8553/1/9.1-17-3043/10 Reply to #\_\_\_\_\_\_ dated \_\_\_\_\_

> Japan International Cooperation Agency (JICA) To President Mr. Shinichi Kitaoka

## Dear Mr. Kitaoka,

The Ukrainian State Agency for Motorway Infrastructure (Ukravtodor) hereby pays its deep respect towards You personally and Japan International Cooperation Agency and addresses on the following.

For an extended period, Ukravtodor and Japan International Cooperation Agency (JICA) have been cooperating to attract Japanese investment for construction of a bridge crossing over Pivdennyi Buh river in the city of Mykolaiv.

In particular, throughout 2010-2013, Japan International Cooperation Agency has conducted a number of in-depth researches as well as evaluation and preparatory works. In its turn, through utilization of Ukrainian state budget funds and based on the results of the above mentioned works, the Ukrainian party has developed the Feasibility Study for "Construction of a Bridge Crossing over the Pivdennyi Buh River in the city of Mykolaiv, Mykolaiv Region" (herein after – the FS) that has been approved by the Government of Ukraine in 2013.

The mentioned FS provides for construction of a suspension type bridge crossing with approximate total length of 2,050 m, in combination with first category access roads with total length of 13.193 km. The bridge crossing is designed to begin from the junction point of the North-West Mykolaiv city by-pass road and principal public road P-06

Ulianovka-Mykolaiv (through Voznesensk). Farther, the bridge crossing road goes North from the Northern outskirts of Matviivka village, comes to the left bank of Pivdennyi Buh river, on the steep right bank it enters a small open area with no constructions, goes through the gardens and crosses the local road T-15-06 Mykolaiv-Domanivka-Berizky, and joins the roadway M-14 Odesa-Melitopol-Novoazovsk past the Vesniane village.

Considering that the project had not been implemented as of year 2016, JICA renewed negotiations on construction of the bridge crossing over the Pivdennyi Buh river and following the results of the research mission in 2017, submitted the corresponding Final Report. The next step in cooperation on this issue constituted of initiation of a repeated additional study including review of the possibility of road direction amendment and development of new technological solutions for bridge crossing construction to be used instead of the ones approved by the Government of Ukraine back in 2013.

It should be noted that in case the Japanese party suggests any amendments to the already existing FS, the Ukrainian party would have no opportunity to finance development and compliance of the new FS through the Ukrainian State Budget funds, as it has already done so in 2013. Thus, we consider it reasonable either to continue implementation of the project in accordance to the FS approved by the Government of Ukraine in 2013, or for the Japanese party to review possibilities for financing of the new FS development in accordance with Ukrainian standards through their own financial sources.

Ukravtodor hereby expresses its dedication to implementation of the mentioned project and confirms its readiness to continue cooperation with JICA; however, Ukravtodor is forced to ask the Japanese party to provide official confirmation of its decisiveness regarding the bridge crossing construction over the Pivdennyi Buh river and provide financing for implementation of the project through provision of a loan for Ukraine to construct the bridge crossing.

Dear Mr. Kitaoka, please let us use the opportunity to express our deepest respect and hope for further fruitful cooperation.

Best regards,		
Acting Head	/signature/	Slavomir NOVAK

Malichenko Iryna 2875200



Комунальне підприємство «Миколаївський міжнародний аеропорт» Миколаївської обласної ради код ЄДРПОУ-40823143 54025, м. Миколаїв, а/с-174 с. Баловне, вул. Київське шосе, 9 Миколаївська обл., Новоодеський р-н men. (0512)76-56-11 e-mail: mukolaivairport@gmail.com

Letter №46
Date: 21 January 2019
Лист №46
Лата:21 Січня 2019

JICA Study Team for Additional Study on the Project for Construction of Mykolaiv Bridge of Ukraine.

Дослідницька група ЛСА для проведення додаткового дослідження в рамках проекту будівництва Миколаївського мосту в Україні.

To: General Manager Mr. Makato Itoi Генеральному директору пану Макато Ітой

#### Dear Mr. Makato Itoi!

The administration of municipal enterprise "Mykolaiv International Airport" thanks you for contacting. With the reference to your letter № PCMB-MA-1801 dated 14 January 2019, we inform that:

- Both variants for the placement of bridge pylons are within outside horizontal obstacle limitation surface, the absolute height of the bounding surface is 206.3 meters according to AMSL. Proposed variants for the placement of bridge pylons are not critical obstacles for the airfield.
- 2. High-rise constructions (50 m and higher) must be equipped by light marking according to State building codes.
  - Light marking is installed according to Annex 14 to the Convention on International Civil Aviation, Aerodromes. Volume I Aerodrome Design and Operations. Seventh Edition, July 2016, part 6.
  - State Aviation Administration of Ukraine confirms locations and height of constructions in the vicinity of airfield. Confirmation is made taking into account the conclusions of the aerodrome operator and air navigation service provider. The procedure of confirmation of location and height of objects on airfield is regulated by Order 954 "About adoption of the regulation of using of airspace of Ukraine" of the Cabinet of Ministers of Ukrainian dated 06.12.2017 and Order 721 of Ministry of Infrastructure of Ukraine "About adoption of the location and height of objects on airfields and objects which affect the safety of flights and using radio equipment of civil aviation", dated 30.11.2012.
- 3. Constraint surfaces data is in Annex 1;
- 4. The location of outer marker is B=47,029187°; C=31,867955° (UTM zone 36T X=413982,87; Y=5209029,36);

DVOR antenna is planed to be constructed B=47,069200°; C=31,939219° (UTM zone 36T X=419458,30; Y=5213400,66).

#### Шановний пан Макато Ітой!

Адміністрація комунального підприємства «Миколаївський міжнародний аеропорт» висловлює Вам свою повагу та надає наступну інформацію у відповідь на ваш запит № РСМВ-МА-1801 від 14 січня 2019 року:

- 1. Обидва варіанти розташування опор мосту знаходяться в межах зовнішньої горизонтальної поверхні, абсолютна висота обмеження 206,3м. у БСВ, тобто надані варіанти розміщення опор мосту не являються критичними перешкодами для аеродрому Миколаїв;
- Згідно ст.2.8 Державних будівельних норм (ДБН-В.2.2-...-2008) висотні споруди висотою 50 метрів і більше незалежно від їх розташування необхідно облаштовувати системою світломаркування.

Обладнання системою світломаркування висотних споруд виконується згідно Annex 14 to the Convention on International Civil Aviation. Aerodromes. Volume I Aerodrome Design and Operations. Seventh Edition, July 2016, part 6.

Погодження місця розташування та висоти об'єктів на приаеродромній території та об'єктів, діяльність яких може вплинути на безпеку польотів і роботу радіотехнічних приладів цивільної авіації здійснює Державіаслужба з урахуванням висновків експлуатанта аеродрому та провайдера аеронавігаційного обслуговування. Порядок погодження місця розташування та висоти об'єктів на приаеродромній території визначається постановою Кабінету Міністрів України від 06.12.2017 р. №954 «Про затвердження Положення про використання повітряного простору України» та наказом Міністерства інфраструктури України від 30.11.2012 р. № 721 «Про затвердження Порядку погодження місця розташування та висоти об'єктів на приаеродромних територіях та об'єктів, діяльність яких може вплинути на безпеку польотів і роботу радіотехнічних приладів цивільної авіації»;

- 3. Данні поверхонь обмежень наведені в додатку №1;
- Місце розташування зовнішнього маркерного радіомаяку В=47,029187°;
   C=31,867955° (UTM zone 36T X=413982,87; Y=5209029,36);
- У III кварталі 2019 року планується встановлення маяку DVOR В=47,069200°: C=31,939219° (UTM zone 36T X=419458,30; Y=5213400,66).

Sincerely yours, 3 повагою,

Deputy general director

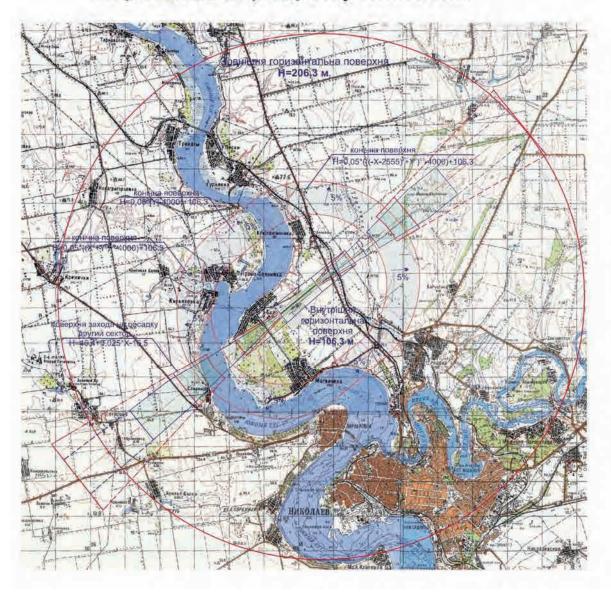
Mr. Ovsyannikov

Заступник генерального директора

О.Овсянніков

## Додаток 1

# Карта поверхонь обмеження перешкод аеродрому Миколаїв





#### МИКОЛАЇВСЬКА МІСЬКА РАДА

#### ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ

вул. Адміральська, 20, м. Миколаїв, 54001, тел/факс: (0512)37-10-99 тел. 37-45-23 e-mail: kancel@mkrada.gov.ua Код €ДРПОУ 04056612

28.03.2019 No. 1233/02020+22/03: 13/14/19 8111

Г

Генеральному директору
Дослідницької групи ЛСА для проведення
додаткового дослідження в рамках проекту
будівництва Миколаївського мосту в Україні
Пану Макото Ітой

#### Шановний Пане Ітой!

Висловлюю Вам та дослідницькій групі ЛСА свою повагу та надаю інформацію на Ваш запит на отримання даних / інформації в рамках додаткового дослідження проекту будівництва Миколаївського мосту в Україні, що проводиться дослідницькою групою ЛСА.

Проект будівництва мостового переходу через Південний Буг  $\epsilon$  одним із пріоритетних проектів для міста Миколаєва, оскільки його реалізація дозволить вивести з міста потік транзитного транспорту, поліпшити екологічний стан і розвантажити діючі мости через Південний Буг та Інгул.

Враховуючи важливість проекту для міста, міська влада готова розглядати питання щодо можливості зміни генерального плану в залежності від обраного маршруту будівництва мосту. Станом на 26.03.2019 на замовлення управлінням архітектури та містобудування Миколаївської міської ради УДНДІ "Діпромісто" проводиться корегування генерального плану міста.

У разі обрання маршруту будівництва мосту за межами міста необхідно погодження Миколаївської обласної державної адміністрації щодо територій, що не включено в межі міста. а також із землевласниками земель сільськогосподарського призначення.

Користуючись нагодою, висловлюю Вам запевнення у своїй високій пошані.

3 повагою заступник міського голови

Цимбал Шумменко 37-20-37 Ю.Г.Андрієнко

(Provisional translation)

#### UKRAINE MYKOLAIV CITY COUNCIL EXECUTIVE COMMITTEE

street Admiral, 20, Admiralska str., Mykolaiv, 54001, tel / fax: (0512) 37-10-99, tel. 37-45-23, e-mail: kancel@mkrada.gov.ua, Code of the USREOU 04056612

28.03.2019 № 1233/020201-22/02.03/14/19

To General Manager
JICA Survey Team for Additional Study
On the Project for Construction of
Mykolaiv Bridge in Ukraine
Makoto Itoi

#### Dear Mr.Itoi!

I express my respect to you and JICA Survey Team and provide the information on your request for data / information on additional survey on the project of construction of Mykolaiv Bridge in Ukraine conducted by JICA Survey Team.

The project of construction of a bridge crossing across the Southern Bug is one of priority projects for the city of Mykolaiv, since its implementation will allow the transit traffic to flow out of the city, improve the ecological status and unload the existing bridges across the Southern Bug and Ingul.

Taking into account the importance of the project for the city, the city authorities are ready to consider the possibility of changing the master plan depending on the chosen route for the bridge construction. As of March 26, 2019, on request of the Department of Architecture and Urban Planning of Mykolaiv City Council UDNDI "Dipromisto" (Ukrainian State Scientific-Research Institute of Urban Design "DIPROMISTO") is making corrections to the city master plan.

In case of choosing a route for the bridge construction outside the boundaries of the city, approval of Mykolaiv Regional State Administration is necessary regarding the territories which are not included in the boundaries of the city, as well as approval of the landowners of agricultural land.

I take this opportunity to express my deep respect to you.

Sincerely,

Deputy

Yu.H. Andriienko

Tsymbal Shulichenko 37-20-37



## ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ УКРАЇНИ (УКРАВТОДОР)

вул. Фізкультури, 9, м. Київ, 03150 Тел.: (044) 287-24-05, 287-24-49, факс: 287-42-18 Е-mail: kae@ukravtodor.gov.ua Web: http:// www.ukravtodor.gov.ua Код ЄДРПОУ 37641918

# 21.08.2019 No 4525/119.1-13-2316/10

Японське агентство міжнародного співробітництва (ЛСА)

пану Такаакі Кавано

#### Шановний пане Кавано!

Державне агентство автомобільних доріг України (Укравтодор) засвідчує Вам особисто та Японському агентству міжнародного співробітництва свою глибоку повагу.

У відповідь на листи JICA від 02.08.2019 № JICA (UKR)-19-08-02065 та Central Consultant Inc. від 09.08.2019 № РСМВ-К-1811, а також за результатами наради, яка відбулась 15.08.2019 в приміщенні Укравтодору, за участі представників JICA, Central Consultant Inc., Миколаївської міської ради та Офісу Національної інвестиційної Ради при Президентові України, повідомляємо.

Укравтодор не є замовником Додаткового вивчення, яке проводиться Central Consultant Inc. для JICA в рамках підготовки до реалізації проекту «Будівництво мостового переходу через р. Південний Буг в м. Миколаєві, Миколаївська область» (далі – Проект). Враховуючи зазначене, Укравтодор не має заперечень та зауважень до інформації, яка буде міститись у Фінальному звіті за результатами вищезазначеного вивчення.

Реалізація Проекту має надвисоку важливість не тільки для розвитку дорожньої інфраструктури України в цілому, а й для забезпечення безпеки руху, так як, єдине існуюче сполучення через р. Південний Буг в м. Миколаєві, Варварівській міст, знаходиться в аварійному стані та потребує термінової реконструкції, що неминуче призведе до його тимчасового закриття, та, як наслідок, залишить місто без альтернативного маршруту пересування на інший берег. Крім зазначеного, будівництво нового мосту звільнить місто від

N8922N

надзвичайно великих потоків вантажного транспорту, що, в свою чергу, покращить екологічну ситуацію в регіоні.

Разом з цим, наголошуємо, що у зв'язку з довготривалою невизначеністю японської сторони в частині реалізації та фінансування Проекту, питання фінансування будівництва мосту через р. Південний Буг залишається відкритим та нагальним для української сторони.

Так, беручи до уваги інформацію щодо зацікавленості японської сторони в реалізації Проекту, надану ЛСА в ході згаданої наради, просимо ЛСА звернутися до Уряду Японії з проханням надати українській стороні офіційний лист щодо наміру здійснити фінансування реалізації Проекту, що в подальшому дозволить розглянути можливість коригування техніко-економічного обгрунтування проекту «Будівництво мостового переходу через річку Південний Буг в місті Миколаєві, Миколаївська область».

Додатково надаємо інформацію, запитувану Central Consultant Inc., у додатку до цього листа.

Користуючись нагодою, Укравтодор поновлює свою глибоку повагу і висловлює надію на подальшу плідну співпрацю.

Додаток: згадане на 3 арк.

В. о. Голови

Маліченко Ірпна 2875200

Додаток до листа	
Укравтодору від	

#### Анкета з даними:

## Процедура схваления проект

Q1 Коли "Укравтодор" отримає схвалення проекту як агентство з реалізації проекту, чи буде Міністерство інфраструктури, як організація вищого рівня, також отримувати схвалення?

Держане агентство автомобільних доріг України (Укравтодор) станом на сьогодні визначено замовником в рамках реалізації проекту «Будівництво мостового переходу через р. Південний Буг в м. Миколаєві, Миколаївська область».

Міністерство інфраструктури України - центральний орган виконавчої влади у сфері транспорту, дорожнього господарства, надання послуг поштового зв'язку та інфраструктури. Міністр інфраструктури здійснює спрямування і координацію діяльності Державної авіаційної служби України, Державної інспекції України з безпеки на морському та річковому транспорті, Державної інспекції України з безпеки на наземному транспорті, Державного агентства автомобільних доріг України.

## Плани реалізації та обслуговування проекту

Q2 Який підрозділ буде відповідати за будівництво для цього проекту?

Беручи до уваги досвід реалізації аналогічних проектів, відповідальним підрозділом за реалізацію проекту в Укравтодорі може бути визначене Управління міжнародного співробітництва та державних закупівель.

Q3 Які звичайні основні завдання підрозділу, відповідального за будівництво для цього проєкту?

Підготовка пропозицій, виконання завдань і заходів із залучення додаткових (позабюджетних) джерел, у тому числі запозичень від міжнародних партнерів для фінансування реконструкції, ремонту та утримання автомобільних доріг, відповідного інженерного облаштування та інших споруд, забезпечення розвитку виробничих потужностей дорожнього господарства. Координує реалізацію проектів відповідно до укладених міжнародних договорів у дорожній галузі, відповідно до компетенції Укравтодору.

Q4 Який підрозділ буде відповідальним за реалізацію та управління цим проектом?

Беручи до уваги досвід реалізації аналогічних проєктів, відповідальним підрозділом за реалізацію проєкту в Укравтодорі можуть бути: Управління міжнародного співробітництва та державних закупівель, Департамент розвитку мережі доріг, Департамент планово-фінансової діяльності, бухгалтерського обліку та звітності.

Q5 Які звичайні основні завдання підрозділу, відповідального за реалізацію та обслуговування цього проекту?

Вищезазначені підрозділи відповідають за реалізацію будівництва, реконструкції та капітального ремонту автомобільних доріг відповідно до укладених договорів, у межах компетенції Укравтодор

Q6 Яка кількість персоналу працює в головному офісі "Укравтодору" та в його філіях?

Структура апарату

Державного агентства автомобільних доріг України

Керівництво (Голова, Перший заступник Голови, Заступник Голови)

Департамент розвитку мережі доріг

Управління міжнародного співробітництва та державних закупівель

Департамент планово-фінансової діяльності, бухгалгерського обліку та звітності

Управління експлуатації доріг

Відділ управління персоналом

Відділ правового забезпечення

Відділ внутрішнього аудиту та аналізу

Відділ інноваційного розвитку

Головний спеціаліст з охорони праці та цивільного захисту

Головний спеціаліст з антикорупційної роботи

Головний спеціаліст з мобілізаційної підготовки

Головний спеціаліст з режимно-секретної роботи

Головний спеціаліст по роботі зі ЗМІ та громадськістю

Укравтодор не має філій. До сфери управління Укравтодору належать Служби автомобільних доріг в областях, які підвідомчі Укравтодору та здійснюють функції з управління автомобільними дорогами загального користування і є одержувачами бюджетних коштів, що спрямовуються на розвиток мережі автомобільних доріг загального користування.

Q8 Що означає "55 одиниць" на схемі структури Миколаївської філії? Будь ласка, знайдіть додану схему структури.

"55 одиниць" на схемі структури означає кількість посад Служби автомобільних доріг у Миколаївській області.

Q7 Яку роль відіграє "Фахівець з режиму секретності" на схемі структури Миколаївської філії? Нам варто розуміти, що це посада на повний робочий день? Якщо це посада за сумісництвом, яку іншу посаду займає ця особа?

Надання інформації щодо посадових обов'язків Фахівоця з режиму секретності Служби автомобільних доріг у Миколаївській області не належить до компетенції Укравтодору.

Q9 Які відносини між "Укравтодором" та державним підприємством? Які правові відносини? Чи відрізняються їх фінансові ресурси від "Укравтодора"? Чи займаються вони іншими роботами, окрім з "Укравтодором"?

Підпорядковані Укравтодору підприємства, які виконують роботи та надають послуги на замовлення Укравтодору: АТ "ДАК "Автомобільні дороги України", ДП "Держдор НДІ", ДП "Укрдіпродор", ДП "Укрдорзв'язок", ДП "Укрдорінвест", ДП "Науково-технічний центр "Дорожній контроль якості", ДП "Укрголовмост-експертиза", ДП "Навчальний центр по підготовці, перепідготовці та підвищення кваліфікації кадрів".

Q10 Будь ласка, повідомте мені про відносини між "Укравтодор" та "Укрдіпробудміст". Чи є "Укрдіпробудміст" одним із суб'єктів (структур) або бюро в "Укравтодорі" або є (незалежною) дочірньою організацією "Укравтодору"? Як правило, "Укравтодор" передає свою роботу до "Укрдіпробудміст" на умовах субпідряду?

ДП "Укрдіпробудміст" не є підпорядкованим Укравтодору підприємством.

Q11 Чи планується будівництво кільцевої дороги навколо міста Миколаїв у майбутньому у зв'язку з цим проектом?

Наразі, будівництво кільцевої дороги навколо міста Миколаїв у зв'язку з реалізацією проекту «Будівництво мостового переходу через р. Південний Буг в м. Миколаєві, Миколаївська область» не передбачено.



## UKRAINIAN STATE AGENCY FOR MOTORWAY INFRASTRUCTURE (UKRAVTODOR)

9 Fizkultury str., 03150 Kyiv, Ukraine
Phone: +38 (044) 287-24-05, 287-24-49, Fax: 287-42-18
E-mail: kae@ukravtodor.gov.ua
Web: http://www.ukravtodor.gov.ua
EDRPOU code (organization registration number): 37641918

August 21st, 2019	# 4525/1/9.1-13-2316/10
Reply to #	dated

Japan International Cooperation Agency (JICA)

Mr. Takaaki Kawano

#### Dear Mr. Kawano,

The Ukrainian State Agency for Motorway Infrastructure (Ukravtodor) hereby pays its deep respect towards you personally and Japan International Cooperation Agency.

Regarding the letter from JICA No. JICA (UKR)-19-08-02065 dated August 2<sup>nd</sup>, 2019, and the letter from Central Consultant Inc. No.PCBM-K-1811 dated August 09<sup>th</sup>, 2019, as well as considering the results of the meeting held the at the Ukravtodor facility on August 15<sup>th</sup>, 2019, provided participation of representatives of JICA, Central Consultant Inc., Mykolaiv City Council and the Office for the Ukrainian President's Investment Council, hereby we inform of the following.

Ukravtodor is not the initiator of the Supplementary Research conducted by Central Consultant Inc. for JICA within the framework of preparatory works for the project for "Construction of a bridge crossing over Pivdennyi Buh river in the city of Mykolaiv, Mykolaiv Region" (hereinafter – the Project). Considering the above-mentioned fact, Ukravtodor has no objections or remarks regarding the information to be contained in the Final Report on the results of the mentioned Research.

Implementation of the Project is a task of utmost importance not only for overall development of Ukraine's infrastructure, but also for traffic safety, as the only existing transport connection across Pivdennyi Buh river in currently in critical condition and requires urgent repair works, which would result in inevitable temporary termination of traffic connection, and as the result, the city would be left with no alternative routes to the other river bank. Apart from the mentioned, construction of a new bridge could free the city from the extreme amount of cargo traffic, which would contribute to relief of the environmental situation within the region.

In addition, it should be stressed that taking into account the continuous pending status of the Project's financial issues from the Japanese side, the financing aspect remains a disputable and burning issue for the Ukrainian side.

Thus, considering the information regarding the Japanese side's interest in implementation of the Project provided by JICA during the joint meeting, we would like to kindly ask JICA to address the Japanese Government with the application to provide the Ukrainian side with an official letter certifying the intent to provide financing for the Project, which would ensure further consideration the possibility to introduce amendments to the feasibility study on the project for "Construction of a bridge crossing over Pivdennyi Buh river in the city of Mykolaiv, Mykolaiv Region".

As a supplement to the present letter, we would like to provide information requested by Central Consultant Inc.

Please let us use the opportunity to express our deepest respect and hope for further fruitful cooperation.

Supplement: the above-mentioned, on 3 sheets.

Best regards,

Acting Head /signature/ S. NOVAK

189220

Malichenko Iryna 2875200

from Ukravtodor dated	
-----------------------	--

#### Questionnaire with the data:

#### The procedure for the Project compliance

Q1 After Ukravtodor receives Project approval as the agency responsible for the Project implementation, shall the Ministry of Infrastructure, as a higher level organization, be receiving an approval as well?

As of the present moment, Ukrainian State Agency for Motorway Infrastructure (Ukravtodor) has been acknowledged as an implementing agency under the project for "Construction of a bridge crossing over Pivdennyi Buh river in the city of Mykolaiv, Mykolaiv Region".

The Ministry for Infrastructure of Ukraine is the central executive authority responsible for issues concerned with transport, transport infrastructure, postal services and infrastructure. The Ministry for Infrastructure conducts coordination and supervision of the National Aviation Service of Ukraine, the State Inspection for Marine and River Transport Safety, State Inspection for Overland Transport and the Ukrainian State Agency for Motorway Infrastructure.

#### Project implementation and maintenance plans

Q2 Which subdivision should be responsible for construction works within the present Project?

Considering the experience of similar projects implementation, from the Ukravtodor side, the Administration for International Cooperation and State Procurements may be assigned as the subdivision responsible for the Project implementation.

Q3 What are the regular tasks for the subdivision responsible for construction works within the present Project?

Drafting suggestions, carrying out tasks and organizing activities concerned with engagement of supplementary (off-budget) sources, including loans from international partners for financing of reconstruction, renovation and maintenance of motorways, corresponding engineering systems or other infrastructural objects, improvement and development of the road infrastructure production capacity. Implementation of projects is conducted in accordance with the international agreements concerned with motorways, within the jurisdiction of Ukravtodor.

Q4 Which subdivision shall be responsible for Project implementation and administration?

Considering experience in implementation of similar projects, the following subdivisions within Ukravtodor may be assigned as responsible for the Project implementation: Administration for International Cooperation and State Procurements, Department for Motorway Network Development, Department for Planning and Financial Activity, Accounting and Reporting.

Q5 What are the regular tasks for the subdivision responsible implementation and administration within the present Project?

The above-mentioned subdivisions should be responsible for conduct of motorways construction, reconstruction and renovation works in accordance with the existing agreements and within the competence of Ukravtodor.

Q6 What is the number of personnel employed at Ukravtodor head office and branch offices?

#### Apparatus Structure

of the State Agency for Motorway Infrastructure

Management (Head, First Deputy Head, Deputy Head)

Department for Motorway Network Development

Administration for International Cooperation and State Procurements

Department for Planning and Financial Activity, Accounting and Reporting

Administration for Motorway Operation

**HR** Department

Law Department

Department for Internal Audit and Analysis

Innovative Development Department

Head Specialist for Labor Safety and Civil Defense

Head Specialist for Anticorruption

Head Specialist for Mobilization Activity

Head Specialist for Classified Activity

Head Specialist for PR and Media Interactions

Ukravtodor has no branch offices. Regional Motorway Services operate under Ukravtodor's administration, are accountable to Ukravtodor and function as authorities responsible for public motorway administration utilizing budget funds assigned for public motorway network development.

Q8 What is the meaning of the "55 units" on the Mykolaiv branch office structure? Please find the attached structure scheme.

The "55 units" on the structure scheme refers to the number of positions within Mykolaiv Regional Motorway Service.

Q7 What is the role of the Specialist for Classified Activity within the Mykolaiv branch office structure scheme? Should we view the position as a full-time job? If it is a part-time job, what other positions does the officer occupy?

Providing information concerning the position description of the Specialist for Classified Activity of Mykolaiv Regional Motorway Service is not within the jurisdiction of Ukravtodor.

Q9 How is Ukravtodor related to the state enterprises? What are the legal relations? Are their financial resources separate from Ukravtodor's? Do they conduct any other activities outside those concerned with Ukravtodor?

The list of enterprises accountable to Ukravtodor and providing works or services at Ukravtodor's request is as follows: JSC DAK "Motorways of Ukraine", SE Derzhdor NDI, SE Ukrdiprodor, SE Ukrdorzviazok, SE Ukrdorinvest, SE Research and Technology Center "Road Quality Control", SE Ukrgolovmost-Ekspertiza, SE State Center for Staff Training, Retraining and Capacity Development.

Q10 Please provide information on the relationship between Ukravtodor and Ukrdiprobudmist. Is Ukrdiprobudmist one of Ukravtodor's subjects (structure units) or offices, or is it (independent) subsidiary organization of Ukravtodor? Does Ukravtodor normally provide Ukrdiprobudmist its services on subcontracting terms?

Ukrdiprobudmist is not accountable to Ukravtodor.

Q11 In future, under the present Project, is a roundabout motorway planned to be constructed around the city of Mykolaiv?

At the present moment, construction of a roundabout motorway around the city of Mykolaiv is not planned to be carried out within the project for "Construction of a bridge crossing over Pivdennyi Buh river in the city of Mykolaiv, Mykolaiv Region".

[18/October/2019, Response from Ministry of Infrastructure Regarding Draft Final Report, Ministry of Infrastructure]

## MIHICTEPCTBO ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ



MINISTRY OF INFRASTRUCTURE OF UKRAINE

пр-т Перемоги, 14, м. Київ-135, 01135, тел.: (+38 044) 351-40-96, 351-40-01, факс: (+38 044) 351-48-45

www.mtu.gov.ua

14, Peremohy ave., Kyiv, 01135, Ukraine tel: (+38 044) 351-40-96, 351-40-01, fax: (+38 044) 351-48-45

www.mtu.gov.ua

Japan International Cooperation Agency (J1CA) President Mr. Shinichi Kitaoka

Dear Mr. Kitaoka,

Let me assure my highest appreciation to you personally and to Japan International Cooperation Agency (J1CA) for many years of cooperation for implementation of the priority infrastructure projects in Ukraine.

I highly appreciate cooperation with JICA and presentation of the draft final report of the representatives of the JICA Survey Team in September 2019 for the project in the South of Ukraine «Construction of a Bridge Across the River Pivdennyi Bug in Mykolaiv, Mykolayiv Oblast» (hereinafter - Project). I would like to confirm that implementation of the Project is a key priority for the Government of Ukraine and the Ministry of Infrastructure in particular.

With this letter, I confirm our willingness to continue our cooperation with JICA and leading Japanese companies that are going to introduce high quality technologies and innovations in Ukraine.

Ukrainian side in principle agreed to the contents of the draft final report of the representatives of the JICA Survey Team and kindly asks to consider the possibility introducing Special Terms for Economic Partnership for Japanese ODA Loan and to inform about the terms and conditions to be applied to the Project.

From our part we hope for the positive decision of JICA on the investment and would much appreciate your kind assistance in the early implementation of the Project.

Let me take this opportunity to assure again my personal assurances for my deep commitment to you and express my hope for continues fruitful cooperation.

Minister

Andrii Makedonskyi 044 351 49 68

№3205/13/14-19 від 18,10,2019

Vladyslav KRYKLII

A1-105



## ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ УКРАЇНИ (УКРАВТОДОР)

вул. Фізкультури, 9, м. Київ, 03150 Тел.: (044) 287-24-05, 287-24-49, факс: 287-42-18 E-mail: kae@ukravtodor.gov.ua Web: http:// www.ukravtodor.gov.ua Код СДРПОУ 37641918

Central Consultant Inc. пану Makoto Itoi

04.11,201	9 No 5954/4/9/1-1	13-3336/10	William Conference Market	
		копія:	Японське	агентств
Ha Ne	від	міжнарод	цного співробітні	ицтва (ЛСА)

#### Шановний пане Makoto Itoi!

Державне агентство автомобільних доріг України (Укравтодор) висловлює свою вдячність Японському агентству міжнародного співробітництва (ЛСА) та Дослідницькій місії ЛСА за проведене Додаткове вивчення проєкту «Будівництва мостового переходу через р. Південний Буг в місті Миколасві, Миколаївська область» (далі — Проєкт), а також за пропозицію передати дослідницьке обладнання Укравтодору або іншим органам влади України, надану листом Central Consulting Inc. від 08.10.2019 № РСМВ-К-1820.

У зв'язку з відсутністю офіційно затвердженого діючим законодавством України механізму передачі будь-якого дослідницького та/або іншого обладнання від юридичних осіб нерезидентів органам влади України на безоплатній основі, Укравтодор не може прийняти у власність та користування запропоноване обладнання.

Разом з цим, зауважуємо, що отримання такого обладнання неминуче передбачає його експлуатаційне утримання, яке, в свою чергу, не передбачене бюджетним фінансування Укравгодору.

При цьому, Укравтодор усвідомлює важливість продовження постійного моніторингу та дослідження грунту на ділянках майбутнього будівництва мостового переходу через р. Південний Буг в місті Миколаєві.

Беручи до уваги вищезазначене, а також зацікавленість ЛСА в реалізації проєкту та його фінансуванні, Укравтодор буде вдячний, якщо ЛСА продовжить дослідження на встановленому обладнанні в Миколаївській області за рахунок власного експлуатаційного утримання та відповідно до норм діючого законодавства України.

Користуючись нагодою, Укравтодор висловлює надію на подальшу плідну співпрацю за успішну реалізацію Проєкту.

3 повагою

Т. в. о. Голови

О. ФЕДОРЕНКО

Majoridas (1992) 429204

09134

"Central Consultant Inc.
To Mr. Makoto Itoi

Copy: Japan International Cooperation Agency (JICA)

#### Dear Mr. Makoto Itoi!

State Road Agency of Ukraine (Ukravtodor) expresses its gratitude to Japan International Cooperation Agency (JICA) and JICA Survey Mission for the conducted Additional Survey on the Project for Construction of a Bridge Crossing across the Southern Buh river in Mykolaiv City, Mykolaiv Oblast (hereinafter- Project) and also for the proposal to transfer survey equipment to Ukravtodor or other Ukrainian authorities provided by the letter from Central Consulting Inc. dated 08.10.2019 No.PCMB-K-1820.

Due to the lack of officially approved legal mechanism of transfer of any survey and / or other equipment from legal entities of non-residents to Ukrainian authorities on free of charge basis, Ukravtodor can not take ownership and use the proposed equipment.

Along with that, we note that the receipt of such equipment inevitably implies its operational maintenance, which, in its turn, is not provided by the budget financing of Ukravtodor.

At the same time, Ukravtodor is aware of the importance of continuing steady soil monitoring and survey in the areas of future construction of the bridge crossing across the Southern Buh River in the city of Mykolaiv.

Considering the above, as well as JICA's interest in the project implementation and its financing, Ukravtodor will be grateful if JICA continues the survey on the installed equipment in Mykolaiv Oblast at the expense of its own operational maintenance and in accordance with the norms of current legislation of Ukraine.

Taking the opportunity Ukravtodor expresses hope for future fruitful cooperation and successful implementation of the Project.

Sincerely, Temporary Acting Head

Oleh Fedorenko

## 添付資料 2: 協議者リスト

Name	Position	Date of Meeting
Mykolaiv City		29/May/2018
Mr.Syenkevych Oleksandr	Mayor	
Mr. Andrienko Yuriy	Deputy Mayor for Land, Architecture and Transport Issues	
Ms.Horbenko Natalia	Director of the Communal Enterprise	
	Deputy of Mykolaiv City Council	
Mr.Lavrentiev Pavlo	Chief Engineer of the Communal Enterprise	
Mr.Kuznetsov Vitalii	First deputy head of Housing and Communal Services Department of Mykolaiv City Council	
Mr.Misiuriov Dmytro	Official Representative of UkraineInvest in the South of Ukraine	
Ukravtodor		30/May/2018
Mr.Levchuk Mykola	Head of Division of Artificial Constructions Ukravtodor	
Ms.Malychenko Iryna	Chief Specialist of Department for Strategy and Coordination Work Ukraytodor	
Nibulon Ltd. (Private)		7/June/2018
Mr. Alex Lalin		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
Mr Dmytro Maistrenko		
Mykolaiv Regional State Adm	inistration	8/June/2018
	Director of the Communal Enterprise	
Ms. Horbenko Nataliya	Deputy of Mykolaiv City Council	
Mr.Oleksandr Kushnir	Deputy Head of Mykolaiv Regional State Administration	
M · D	Head of Environmental Department of Mykolaiv Regional State	
Mats Dmytro	Administration	
Mr. Maksymenko Andrii	Ag. Director of Ukravtodor Mykolaiv Branch	
Voolsier Vanne	Head of Land Surveying and Protection Department	
Yaskiv Yury	Central Administration of National Inventory in Mykolaiv Region	
Ministry of Infrastructure		12/June/2018
Dr. Viktor Dovhan	Deputy Minister for European Integration Ministry of Infrastructure	
Ms.Bozhko Olga	Head of Department Ministry for Regional Development, Construction and Housing	
Ms.Koshman Maiia	Head of Department	
	Ministry of Infrastructure Specialist	
Ms.Irina Korzhenko	Ministry of Economic Development and Trade	
Mr. Derevjanko Aleksandr	SE "Ukrvodshliakh"	
	The State Service of Ukraine for Geodesy, Cartography and Cadastre	
Ms.Chmykhun Yulia	Ukraine	
Ms.Anna Yurchenko	Deputy Director, Department for Strategy and Coordination Work Ukravtodor	
Mr. Levchuk Mykola	Head of Division of Artificial Constructions Ukravtodor	
Ms.Malychenko Iryna	Chief Specialist of Department for Strategy and Coordination Work Ukravtodor	
Mr.Kulyk Oleh	Specialist Ministry of Environment and Natural Resources	
Mr. Valeriy Vodolaskov	Deputy Head of Hydrometereological Department State Emergency Service of Ukraine	
Ms.Lyuda Duranik	Head of Mykolaiv Regional Center of Hydrometereology	
Ms.Horenzhenko Galina	Head of Unit for Marine Meteorology  Mykolaiv Regional Center of Hydrometereology	
Konstantin Syzov	Harbour Master Mikolaiv sea port authority	
<u> </u>	iviikorary sea port audiority	14/Iuma/2019
Ukravtodor	Danuty Director Danastmant for Strategy and Gardingtian W. 1	14/June/2018
Ms.Anna Yurchenko	Deputy Director, Department for Strategy and Coordination Work Ukravtodor	
Ms.Malychenko Iryna	Specialist Ukravtodor	

Name	Position	Date of Meeting
Ukravtodor Mykolaiv Branch		18/June/2018
Ms.Horbenko Natalia	Director of the Communal Enterprise	10/03/10/2010
M. M1	Deputy of Mykolaiv City Council	
Mr. Maksymenko Andrii	Ag. Director of Ukravtodor Mykolaiv Branch	10/1 /0010
Mykolaiv City		18/June/2018
Mr. Janich Mykhailo	Manager of technical control department (QA), Ukravtodor, Mykolaiv Branch	
Mr. Yaskiv Yury	Head of land surveying and land protection Department, Head Administration of Mykolaiv Oblast State Cadaster	
Mr. Mats Dmytro	Head of Department, Department of Environment of Mykolaiv Oblast State Administration	
Ms. Popkova Diana	Head Specialist, Department of Ecology and natural resources Mykolaiv Oblast State Administration	
Ukravtodor	Nykolaty Colast State Administration	2/July/2018
	Deputy Director, Department for Strategy and Coordination Work	2/3d1y/2010
Ms.Anna Yurchenko	Ukravtodor	
Ms.Malychenko Iryna	Chief Specialist of Department for Strategy and Coordination Work Ukravtodor	
Mr Oleg Koshel	Chief Engineer of the State Enterprise `Ukrdiprodor`	
Mykolaiv City		24/October/2018
Mr. Syenkevych Oleksandr	Mayor	
Mr. Stepanets Yuriy	Deputy Mayor for Housing and Communal/Utility Services Issues	
Mr. Andrienko Yuriy	Deputy Mayor for Land, Architecture and Transport Issues	
Wii. Alidi Cliko Turiy	Director of the Communal Enterprise	
Ms. Horbenko Nataliya	Deputy of Mykolaiv City Council	
Ukravtodor		26/October/2018
Ms.Anna Yurchenko	Deputy Director, Department for Strategy and Coordination Work Ukravtodor	
Mr. Levchuk Mykola	Head of Division of Artificial Constructions Ukravtodor	
Ms.Iryna Kucheruk		
State Enterprise `Ukrdiprodor`		29/October/2018
Mr Oleg Koshel	Chief Engineer of the State Enterprise `Ukrdiprodor`	2)// 0000001/2010
Mykolaiv Regional State Admir		7/Eahmana/2010
		7/February/2019
Mr.Valentyn Haidarzhy	Deputy Head of Mykolaiv Regional State Administration	
Mr.Sklonny Mykola	Head of the Infrastructure Department Mykolaiv Regional State Administration	
	Deputy Head of Directorate of Economic Development, Trade and	
Ma Vanuata Zulfiva	Tourism; Head of Department of International relations, Foreign	
Ms.Kapusta Zulfiya	Economic Activity and European Integration	
	Mykolaiv Regional State Administration	
	Deputy Head of the Infrastructure Department, Head of Transport,	
Mr.Sykorsky Sergey	Road infrastructure and Communication Division	
	Mykolaiv Regional State Administration	
M. II. 1. N. C.	Director of the Communal Enterprise	
Ms.Horbenko Natalia	Deputy of Mykolaiv City Council	
Mykolaiv City and Mykolaiv R		31/July/2019
Mr. Syenkevych Oleksandr	Mayor	
Mr. Stepanets Yuriy	Deputy Mayor for Housing and Communal/Utility Services Issues	
Mr. Andrienko Yuriy	Deputy Mayor for Land, Architecture and Transport Issues	
Ms. Horbenko Nataliya	Director of the Communal Enterprise	
	Deputy of Mykolaiv City Council	
Tetiana Shulichenko	Head of the Economic Development of Mykolaiv City Council	
Serhii Koreniev	Director of the Housing and Communal Services Department of Mykolaiv City Council	
Mr.Bondarenko Serhii	Head of the Land Resources Department of Mykolaiv City Council	
Mr.Valentyn Haidarzhy	Deputy Head of Mykolaiv Regional State Administration	
• •		

Name	Position	Date of Meeting
Ukravtodor		15/August/2019
Ms. Yurchenko Anna	Head, Department for International Cooperation and Public Procurement	
Mr. Sergiy Chepelev	Head, Department for Roadway Network Development	
Ms. Kucheruk Iryna	Deputy Head, Department for International Cooperation and State Procurement	
Ms. Malichenko Iryna	Senior specialist, Department for International Cooperation and State Procurement	
Mr. Levchuk Mykola	Head of the Unit of Artificial Facilities, Department for Roadway Network Development	
Mr. Schur Vitalii	Counselor to Head, Department for Roadway Network Development	
Ukravtodor		18/September/2019
Ms. Yurchenko Anna	Head, Department for International Cooperation and Public Procurement	
Ms. Kucheruk Iryna	Deputy Head, Department for International Cooperation and State Procurement	
Ms. Malichenko Iryna	Senior specialist, Department for International Cooperation and State Procurement	
Mr. Chabantivskyi Andriy	Head Assistant, Department for Road Network Development	
Mr. Ganych Mychaylo	Acting Director, Mykolaiv Region Road Service	
Mr. Bloshenko Denys	Head, Road Service Repair Department	
Mr. Shanaytsa Oleksandr	CEO, Nikolaev house-builling factory, Mykolaiv city	
Ministry of Infrastructure		19/September/2019
Dr. Dovhan Viktor	Deputy Minister	
Ms. Maltseva Tetyana	Assistant Director, Department of International Cooperation	
Ms. Borysenko Lyubov	Assistant Director, Department of Trade Policy Ministry of Finance	
Mr. Shanaytsa Oleksandr	CEO, Nikolaev house-building factory, Mykolaiv city	

_
K
=
菜
本谷
※
33
Kin
浙午
说

No.	Title	Outline / Publishers / Remarks	Language	Supplier	Media
<b>-</b>	The Minutes of Meetings on the Mission for the Additional Study on the Mykolaiv Bridge Construction Project		En,Ukr	JICA	PDF
2	Preparatory Survey on the Project For Construction of Mykolaiv Bridge in Ukraine, Final Report	2011F/S Oriental Consultants Co., Ltd., Chodai Co., Ltd.	En,Jap	JICA	PDF
3	Preparatory Survey on the Project For Construction of Mykolaiv Bridge in Ukraine, EIA Report	EIA conducted in the 2011F/S Oriental Consultants Co., Ltd., Chodai Co., Ltd.	En	JICA	PDF
4	Resettlement Action Plan to Construct a Highway Stream Crossing Over River Southern Bug of City Mykolaiv, Volume 2	RAP conducted in the 2011F/S Oriental Consultants Co., Ltd., Chodai Co., Ltd.	En	JICA	PDF
S	Data Collection Survey on Logistics and Transport System in Southern Ukraine, Final Report	2017F/S Padeco., Ltd. , Pacific Consultants Co., Ltd.	En	JICA	PDF
9	Studies for the Environmental and Social Consideration Studies for the Project of Construction of Mykolaiv Bridge in Ukraine	JICA,2013	Jap	ЛСА	PDF
7	Feasibility Study (TEO) Report for Mykolaiv Bridge Construction Project	Ukravtodor, 2012 F/S (TEO)	Ukr	Ukravtdor	PDF
∞	Annex 3 EIA Study Report for Mykolaiv Bridge Construction Project	Ukravtdor, 2012	Ukr	Ukravtdor	PDF
6	Annex 7 RAP Study Report for Mykolaiv Bridge Construction Project	Ukravtdor, 2012	Ukr	Ukravtdor	PDF
10	Handbook for Environmental Impact Assessment in Ukraine	APENA/EU, 2017	Ukr	Ministry of Environment and Natural Resources	PDF
11	Guidelines for Environmental and Social Considerations	JICA,2010	En, Jap	JICA	PDF
12	Guidelines for Writing Category B Project Reports	JICA,2017	Jap	JICA	PDF
13	Strategy for Prioritization of Investments, Funding and Modernization of Ukraine's Road Sector	World Bank	En	Internet	PDF
14	The State Target Economic Program for Development of Automobile Roads of the Public (General) Use of State Importance for the Period of 2018-2022	Ukravtodor	Ukr	Internet	PDF

Tides in the Black Sact Observations and May 2018. Pure and Applied Copplysis:  Numerical Modeling River Basin Management Plan for Privator River Basin Management Authority River Basin Management Management Authority River Basin Management Management Management Authority River Basin Management Manage						
Trides in the Batch Sear Observations and May 2018; Fure and Applied Geophysics  Numerical Modelling  Bag  River Basin Management Plun for Privdens  2017, Teltiana Baarba, Lindtrylu Gorbedneva, Risin Management Authority  Expense of the Cyclial Fluctuations.  2017, Teltiana Baarba, Lindtrylu Gorbedneva  Ministry of Environment and Natural Resources of Ukraine of Ministry of Liverina Reverge Annual Flow of the Southern Bah  River Basin  National Associated Communication of Ukraine on Ministry of Liverina and Plantal Resources of Ukraine of Ministry of Liverina Reverge Annual Flow of the Southern Bah  River Basin  National Associated International Characterists of Ministry of Liverina Reverge Annual Flow of the Ference Sea Service of Ukraine of Revergencies  Criman Change (2013)  National Associated International Characterists of Revergencies  Liverina Hydrometeorophycial Institute  Extreme sea levels on the rice along  Extreme sea levels on the rice along  Liverina Hydrometeorophycial Institute  Criman Change (2013)  National Associated Institute Institution	No.	Title	Outline / Publishers / Remarks	Language	Supplier	Media
Buyer Basin Management Plan for Pivdermy Captering Marker Basin Management Ambrory  Buyer Basin Management Plan for Pivdermy Captering Marker Basin Management Ambrory  The Features of the Cyclical Plantantions,  2017, Teitana Banzha, Lindmyla Gothachora  Honogenety and Stationarily of the Southern Bath  Rever Basin Management Communication of Ukraine on Banzha, Lindmyla Gothachora  Mational Communication of Ukraine on State Service of Ukraine of Emergencies  Climate Change (2013)  Mational Academy of Sciences of Ukraine  Climate Change (2013)  Mational Academy of Sciences of Ukraine  Extreme sea levels on the rise along  Watch and La Exp.  Sune Scientific-Production Britatius  Coological Map  State Information Markers of Ukraine of Emergencies of Ukraine  Rever Novigational Chart  State Information Geological Institute  Extreme sea levels on the rise along  Wykolair City Maser Plan  Mykolair City Lating Balletin, 2017, No.  On Amendments to the Road Plantanies of Ukraine on Improvement of the Road Industry  Lythora Reda (BBR) Balletin, 2017, No.  On Amendments to some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Durangement of Ukraine on Improvement of Durangement of Ukraine on Improvement of Mykolair City Mykolair City Lating Read (BBR) Balletin, 2017, No.  On Amendments to some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Orban Planning  Mykolair City Maser Strukturine Resolution  Mykolair City Maser Strukturine Resolution  Mykolair City Mykolair City Mykolair City Durangement of M	15	Tides in the Black Sea: Observations and Numerical Modelling	May 2018, Pure and Applied Geophysics	En	Internet	PDF
The Features of the Cyclied Placutations, 2017, Tetiana Bancha, Liudmyla Gorbachova Homogeneity and Stationarity of the Average Annual Flow of the Southern Buh Average Annual Flow of the Southern Buh River Basin National Communication of Ukraine on Ministry of Environment and Natural Resources of Ukraine Climate Change (2013) State Service of Ukraine of Enrogenative Climate Change (2014) Stational Avachory O'S Generos of Ukraine Climate Change (2014) Stational Avachory O'S Generos of Ukraine Climate Change (2015) Stational Avachory O'S Generos of Ukraine Climate Change (2015) Stational Avachory O'S Generos of Ukraine Climate Change (2015) Stational Avachory Change of Ukraine Climate Change (2015) Stational Avachory Change of Ukraine Cleological Mania and Luk Perkodolius. Lordwood Menser Plan State Information Geological Fund of Ukraine or Inproving the Road Enconomy of Ukr Avachoryan Rada (BBR) Balletin, 2017, No. On Amendements to the Law of Ukraine on Improvement of Ukraine on Improvement of Ukraine on Inproving the Mechanism of Financial Verkhovan Rada (BBR) Balletin, 2017, No. On Amendements to some laws of Ukraine on Improvement of Ukhanism of Pinancial I. Article A Verkhovan Rada (BBR) Balletin, 2017, No. On Amendements to some laws of Ukraine on Improvement of Ukhan Planning Verkhovan Rada (BBR) Balletin, 2017, No. On Amendements to some laws of Ukraine on Improvement of Ukhan Planning Verkhovan Rada (BBR) Balletin, 2017, No. On Amendements to Some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Ukhanism of Pinancial July 12, 2003/Ns 537 On Amendements to Recognition of Expired Certain Resolutions of the Procedure for Institute of Ministers of Expired Construction Phages and Conducting There August Rs. 2011, No 634 December 6, 2017, No. 654 December 6	16	River Basin Management Plan for Pivdenny Bug	2014, Swedish International Development Agency Institutional Strengthening and Capacity Building for the Ukrainian River Basin Management Authority	En	Internet	PDF
National Communication of Ukraine on Ministry of Environmenta and Natural Resources of Ukraine Climate Change (2013) National Academy of Sciences of Ukraine Climate Change (2013) National Academy of Sciences of Ukraine River Mydological Institute Extreme sea levels on the rise along Northan and Lar Feyer, ACID Publications Colonge Hand River Mydological Martin River Mydological Final of Ukraine Northorna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On Amendments to the Budget Coad of Ukraine on Improving the Mochanism of Financial Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On Amendments to some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of The Financial Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On Amendments to some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Themet Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On Amendments to some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Themet On amendments to Some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Ukraine National May 11, 2011 No. On Amendments to Some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Ukraine National May 11, 2011 No. On Amendments to Some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Ukraine National May 11, 2011 No. On Amendments to Some Legislative Acts of Ukraine Conducting Their August 28, 2011, No.808 On environmental impact assessment  August 28, 2011, No.838 On amendments to the Regulation of Experite sead Recognition of Experite sead Recognition of Regulation on the use of Ukraine resolution if The Internet  December 6, 2017, No. 654  Light Company of the Regulation on the use of Ukraine resolution if The Internet  December 6, 2017, No. 654  Light Company of the Regulation on the use of Ukraine resolution if Ukraine  December 6, 2017, No. 654  Light C	17	The Features of the Cyclical Fluctuations, Homogeneity and Stationarity of the Average Annual Flow of the Southern Buh River Basin	2017, Tetiana Bauzha, Liudmyla Gorbachova	En	Internet	PDF
Extreme sea levels on the rise along Venian and Luck Poyen, ACIO Publications Goological Mana and Luck Feyer, ACIO Publications Goological Mana and Luck Feyer, ACIO Publications State Scientific-Production Interprise River Navigational Chart Electronic River Navigational Chart Mykolaiv City Master Plan  Mykolaiv City Master Plan  Electronic River Navigational Chart Electronic River Navigational Chart  Electronic River Navigational Chart  Electronic River Navigational Chart  Electronic River Navigational Chart  Electronic River Navigational Chart  Law of Ukraine Verkhovan Rada (BBR) Bulletin, 2017, No.  On Amendments to the Eladget Code of Ukraine on Improving the Mechanism of Financial Ukr Internet  Law of Ukraine Verkhovan Rada (BBR) Bulletin, 2017, No.  On Amendments to some laws of Ukraine on Improvement of Urban Planning Verkhovan Rada (BBR) Bulletin, 2017, No.  On amendments to some laws of Ukraine on Improvement of Urban Planning Verkhovan Rada (BBR) Bulletin, 2017, No.  On amendments to some laws of Ukraine on Improvement of Urban Planning Verkhovan Rada (BBR) Bulletin, 2017, No.  On amendments to Some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Urban Planning Verkhovan Rada (BBR) Bulletin, 2017, No.  On amendments to Some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Urban Planning Verkhovan Rada (BBR) Bulletin, 2017, No.  On approval of the Procedure for issuing permits for works on the lands of the water find August 28, 2011, No. 654  August 28, 2011, No. 654  December of December of Ministers of Ukraine and Recognition on the use of Ukraine and procedure of Ukraine  December of December of December of On approval of the Regulation on the use of Ukraine and Public Public roads of national importance  December of 2017, No. 654  December of 2017, No. 954  December of 2017, No. 954  Electronic River and Construction Procedure of Ukraine and Eroper of Ukraine  Internet  Director of December of On approval of the Regulation on the use of Ukraine and Public or Specific Regulation on the use of Ukraine Reg	18	National Communication of Ukraine on Climate Change (2013)	Ministry of Environment and Natural Resources of Ukraine State Service of Ukraine of Emergencies National Academy of Sciences of Ukraine Ukrainian Hydrometeorological Institute	En	Internet	PDF
River Navigational Chart   Electronic River Navigational Charts of the Southern Bug River   Ukr   Derchgidrografia   State Scientific-Production Fund of Ukraine   Ukr   Derchgidrografia   Ukr   Ukraine   Ukr   Ukraine	19	Extreme sea levels on the rise along Europe's coasts	2017, Michalis I. Vousdoukas, Lorenzo Mentaschi, Evangelos Voukouvalas, Martin Verlaan and Luc Feyen, AGU Publications	En	Internet	PDF
River Navigational Chart   Electronic River Navigational Charts of the Southern Bug River   Ukr   Mykolaiv City     Mykolaiv City Master Plan   Okr   Mykolaiv City     Law of Ukraine   Okr   Mykolaiv City     Law of Ukraine   Lake   Company of the Mykolaiv City     Law of Ukraine   Lake   Company of the Mykolaiv City     Law of Ukraine   Lake   Company of the Mykolaiv City     Law of Ukraine   Lake   Company of the Mykolaiv City     Law of Ukraine   Lake   Company of the Mykolaiv City     Lake   Company of the Procedure for Sauing permits for works on the lands of the water find     Lake   Company of the Procedure for Sauing permits for works on the lands of the water find     Lake   Company of the Procedure for Sauing permits for works on the lands of the Water find     Lake   Company of the Procedure for Sauing permits for works on the lands of the Cabinet of Ministers of Ukraine     Lake   Company of the Procedure for Sauing permits for works on the Lake     Lake   Company of the Mykolaiv City     Lake   Company of the Procedure for Approval of the Cabinet of Ministers of Ukraine     Lake   Company of the Recognition of Expired Certain Resolution # 712 of September 16, Ukraine     Lake   Company of the Regulation on the use of Ukrainia airspace     Lake   Company of the Regulation on the use of Ukrainia airspace     Lake   Company of the Regulation on the use of Ukrainia airspace	20	Geological Map	State Scientific-Production Enterprise "State Information Geological Fund of Ukraine"	Ukr	Internet	PDF
Mykolaiv City Master Plan  Lav of Ukraine  Lav	21	River Navigational Chart	Electronic River Navigational Charts of the Southern Bug River	Ukr	Derzhgidrografia	000file
Zoning Plan of the Mykolaiv City   Law Of Ukraine   Connection   Con	22	Mykolaiv City Master Plan		Ukr	Mykolaiv City	JPEG
Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On Amendments to the Law of Ukraine "On Sources of Financing of the Road Economy of Ukraine".  Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On Amendments to the Budget Code of Ukraine on Improving the Mechanism of Financial Ukr Internet  1, p. 5  Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On Amendments to some laws of Ukraine on reforming the system of management of Ukr Internet  1, p. 5  Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On Amendments to Some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Urban Planning Ukr Internet  2) p. 68  Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On Amendments to Some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Urban Planning Ukr Internet  2) Art.31 R  Activity  Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On Amendments to Some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Urban Planning Ukr Internet  2) Art.31 R  Cabinet of Ministers of Ukraine Resolution  July 12, 2005 Ne 557  On amproval of the Procedure for issuing permits for works on the lands of the water find On approval of the Procedure for Approval of Construction Projects and Conducting Their Ukr Internet  August 28, 2011, No. 654  Likzaine  August 9, 2017, No. 654  List of public roads of national importance  December 6, 2017, No. 954  On approval of the Regulation on the use of Ukrainian airspace  Nictime  December 6, 2017, No. 954  Different Internet  Internet	23	Zoning Plan of the Mykolaiv City		Ukr	Mykolaiv City	JPEG
Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On Amendments to the Law of Ukraine "On Sources of Financing of the Road Economy of Ukraine (Ukraine on Improvement of the Financing Mechanism of The Road Industry  Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On Amendments to some laws of Ukraine on Improvement of Urban Planning  Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On amendments to some laws of Ukraine on reforming the system of management of 1. p. 5  Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On amendments to some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Urban Planning  Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On amendments to Some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Urban Planning  Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On environmental impact assessment  20, p.68  Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On environmental impact assessment  20, p.68  Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On environmental impact assessment  20, p.68  Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. On environmental impact assessment  21, Art. 315  Cabinet of Ministers of Ukraine Resolution  May 11, 2011 № 560  May 11, 2011 № 560  Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. 654  August 9, 2017, No. 654  LiST of public roads of national importance  December 6, 2017, No. 954  Diagnoval of the Regulation on the use of Ukrainian airspace  December 6, 2017, No. 954  Diagnoval of the Regulation on the use of Ukrainian airspace		Law of Ukraine				
Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No.       On Amendments to the Budget Code of Ukraine on Improving the Mechanism of Financial       Ukr       Internet         1, p.5       Support to the Road Industry       On amendments to some laws of Ukraine on reforming the system of management of public highways       Ukr       Internet         1, Article 6       Discember 6       On Amendments to Some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Urban Planning       Ukr       Internet         9, p.68       Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No.       On Amendments to Some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Urban Planning       Ukr       Internet         29, p.68       Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No.       On environmental impact assessment       Ukr       Internet         29, p.68       S57       On environmental impact assessment       Ukr       Internet         29, Art.315       Cabinet of Ministers of Ukraine Resolution       Ukr       Internet         July 12, 2005 Ns 557       On Approval of the Procedure for Approval of Construction Projects and Conducting Their       Ukr       Internet         August 28, 2011, No 808       On Approval of the list of activities and objects posing an increased environmental hazard       Ukr       Internet         August 9, 2017, No. 654       LIST of public roads of national importance       Ukrainien resolution at its pace of Ukrainian airspace       Ukr       Internet	24	Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. 1, Article 4	On Amendments to the Law of Ukraine "On Sources of Financing of the Road Economy of Ukraine" on Improvement of the Financing Mechanism of the Road Industry	Ukr	Internet	ı
Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. Public highways  1, Article 6  2, p.68  1, Article 6  29, p.68  1, Article 6  Activity  1, Article 6  29, p.68  29, Art.315  Cabinet of Ministers of Ukraine Resolution  1, Ant.315  Cabinet of Ministers of Ukraine Resolution  29, Art.315  Cabinet of Ministers of Ukraine Resolution  30, Art.315  Cabinet of Ministers of Ukraine Resolution  31, Art.315  Cabinet of Ministers of Ukraine Resolution  40, D.68  August 28, 2011, No.808  August 28, 2017, No. 654  1, INST of public roads of national importance  December 6, 2017, No. 954	25	Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. 1, p. 5	On Amendments to the Budget Code of Ukraine on Improving the Mechanism of Financial Support to the Road Industry	Ukr	Internet	ı
Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No.       On Amendments to Some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Urban Planning       Ukraine       Internet         9, p.68       Activity       Activity       Internet       Ukr       Internet         129, Art.315       Cabinet of Ministers of Ukraine Resolution       On approval of the Procedure for issuing permits for works on the lands of the water fund       Ukr       Internet         May 11, 2011 № 560       On Approval of the Procedure for Approval of Construction Projects and Conducting Their Expertise and Recognition of Expired Certain Resolutions of the Cabinet of Ministers of Ukraine       Ukr       Internet         August 28, 2011, No 808       On approval of the list of activities and objects posing an increased environmental hazard       Ukr       Internet         August 28, 2017, No. 654       LIST of public roads of national importance       LIST of public roads of national importance       Ukr       Internet         December 6, 2017, No. 954       On approval of the Regulation on the use of Ukrainian airspace       Ukr       Internet	26	Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. 1, Article 6	On amendments to some laws of Ukraine on reforming the system of management of public highways	Ukr	Internet	ı
Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No         29, Art.315       Cabinet of Ministers of Ukraine Resolution       On approval of the Procedure for issuing permits for works on the lands of the water fund       Ukr       Internet         July 12, 2005 № 557       On Approval of the Procedure for Approval of Construction Projects and Conducting Their       Ukr       Internet         May 11, 2011 № 560       Expertise and Recognition of Expired Certain Resolutions of the Cabinet of Ministers of Ukraine       Ukr       Internet         August 28, 2011, No. 654       On amendments to the Cabinet of Ministers of Ukraine resolution # 712 of September 16, Ukr       Ukr       Internet         August 9, 2017, No. 654       LIST of public roads of national importance       LIST of public roads of the Regulation on the use of Ukrainian airspace       Ukr       Internet	27	Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No. 9, p.68	On Amendments to Some Legislative Acts of Ukraine on Improvement of Urban Planning Activity	Ukr	Internet	ı
Cabinet of Ministers of Ukraine ResolutionJuly 12, 2005 № 557On approval of the Procedure for Approval of Construction Projects and Conducting TheirUkrInternetMay 11, 2011 № 560Expertise and Recognition of Expired Certain Resolutions of the Cabinet of Ministers of UkraineUkraineInternetAugust 28, 2011, No. 654On approval of the list of activities and objects posing an increased environmental hazard on amendments to the Cabinet of Ministers of Ukraine resolution # 712 of September 16, Ukr InternetInternetAugust 9, 2017, No. 654LIST of public roads of national importanceUkrainian airspaceUkr Internet	28	Verkhovna Rada (BBR) Bulletin, 2017, No 29, Art.315	On environmental impact assessment	Ukr	Internet	ı
July 12, 2005 № 557       On approval of the Procedure for issuing permits for works on the lands of the water fund       Ukr       Internet         May 11, 2011 № 560       Expertise and Recognition of Expired Certain Resolutions of the Cabinet of Ministers of Ukraine       Ukraine       Internet         August 28, 2011, No. 654       On approval of the list of activities and objects posing an increased environmental hazard On amendments to the Cabinet of Ministers of Ukraine resolution # 712 of September 16, Ukr       Internet         August 9, 2017, No. 654       LIST of public roads of national importance       LIST of public roads of national importance       Ukr       Internet         December 6, 2017, No. 954       On approval of the Regulation on the use of Ukrainian airspace       Ukr       Internet		Cabinet of Ministers of Ukraine Resolution				
May 11, 2011 № 560  August 28, 2011, No. 654  August 9, 2017, No. 654  December 6, 2017, No. 954  May 11, 2011 № 560  On Approval of the Procedure for Approval of the Procedure for Approval of the Regulation on the use of Ukrainian airspace  On Approval of the Regulation on the use of Ukrainian airspace  On Approval of the Procedure for Approval of the Regulation on the use of Ukrainian airspace  On Approval of the Procedure for Approval of the Regulation on the use of Ukrainian airspace  Internet	29	July 12, 2005 Nº 557	On approval of the Procedure for issuing permits for works on the lands of the water fund	Ukr	Internet	-
August 28, 2011, No808       On approval of the list of activities and objects posing an increased environmental hazard       Ukr       Internet         August 9, 2017, No. 654       LIST of public roads of national importance       LIST of public roads of national importance       Internet         December 6, 2017, No. 954       On approval of the Regulation on the use of Ukrainian airspace       Ukr       Internet	30	May 11, 2011 № 560	On Approval of the Procedure for Approval of Construction Projects and Conducting Their Expertise and Recognition of Expired Certain Resolutions of the Cabinet of Ministers of Ukraine	Ukr	Internet	1
August 9, 2017, No. 654  August 9, 2017, No. 654  LIST of public roads of national importance December 6, 2017, No. 954  On approval of the Regulation on the use of Ukrainian airspace  Ukr	31	August 28, 2011, No808	On approval of the list of activities and objects posing an increased environmental hazard	Ukr	Internet	1
December 6, 2017, No. 954 On approval of the Regulation on the use of Ukrainian airspace Ukr	32	August 9, 2017, No. 654	On amendments to the Cabinet of Ministers of Ukraine resolution # 712 of September 16, 2015 LIST of public roads of national importance	Ukr	Internet	ī
	33	December 6, 2017, No. 954	On approval of the Regulation on the use of Ukrainian airspace	Ukr	Internet	1

No.	Title	Outline / Publishers / Remarks	Language	Supplier	Media
34	December 13, 2017 Nº 989	On the approval of the Procedure of conducting of public hearings in the process of environmental impact assessment	Ukr	Internet	ı
35	December 13, 2017 Nº 1010	On Approval of the Criteria for Determination of the Planned Activity, its Extension and Change that are not the Subject to an Assessment of the Environmental Impact	Ukr	Internet	1
36	December 13, 2017 № 1026	On Approval of the Procedure for the Transfer of Documents for submission of an outcome on the Environmental Impact Assessment and the Procedure for maintaining the Unified Register for Environmental Impact Assessment	Ukr	Internet	1
37	March 21, 2018, No. 382	On approval of the State Target Economic Program for the Development of Public Roads of Public Importance for 2018-2022	Ukr	Internet	1
	Ministry of Infrastructure of Ukraine Order				
38	November 30, 2012, No. 721	Approving the Procedure for Approving the Location and Height of Objects in Aerodrome Territories and Objects Which Activities Can Affect Flight Safety and Operation of Civil Aviation Radio Devices	Ukr	Internet	ı
	DBN				
39	DBN D 2.2-1:99	Cost Estimate for Earth Work	Ukr	Internet	PDF
40	DBN D 2.2-30:99	Collection 30. Bridges and pipes	Ukr	Internet	PDF
41	DBN V.2.3-5:2001	Street and Roads in Population Center	Ukr	Internet	PDF
42	DBN A.2.2-1-2003	Composition and Content of Environmental Impact Assessment Materials (EIA)	Ukr	Internet	PDF
43	DBN V.1. 2-2:2006	System Reliability and Safety of Construction Project	Ukr	Internet	PDF
4	DBN V.1.1-12:2006	Earthquakes in Ukraine	Ukr	Internet	PDF
45	DBN V.2.3-14:2006	Bridges and Pipes. Design Rules	Ukr	Internet	PDF
46	DBN V.2.3-16:2007	Land Allotement for Construction of Motor Roads	Ukr	Internet	PDF
47	DBN V.1.2-15:2009	Bridges and pipes. Load and Impact	Ukr	Internet	PDF
48	DBN V.2.3-22:2009	Bridges and Pipes. General Requirement for Design	Ukr	Internet	PDF
46	DBN V.1.1-4:2009	The system of Approval Planning Justification	Ukr	Internet	PDF
50	DBN A.2.2-3:2014	Composition and Contents of Design Documentation for Construction	Ukr	Internet	PDF
51	DBN V.2.3-4:2015	Automobile roads. Part I. Design. Part II. Construction	Ukr	Internet	PDF
52	DBN A.3.1-5:2016	Organization of Construction Operation	Ukr	Internet	PDF
	DSTU				
53	DSTU B V.2.3-1-95	Navigation Clearance under Bridges	Ukr	Internet	PDF
54	DSTU-N B V.2.3-23:2009	Transport facilities Rules for Assessment and Forecast of Technical Condition of Automobile Bridges	Ukr	Internet	PDF
55	DSTUB D.1.1-1:2013	Rules for Construction Cost Calculation	Ukr	Internet	PDF
99	DSTU B D.1.1-7.2013	Rules for Cost Calculation of Design Survey Works and Expertise of Project Documentation for Construction	Ukr	Internet	PDF
	SCN				
57	SCN A.2.2-3-2014	Structure and Content of Project Documentation on Construction	Ukr	Internet	PDF
	SNiP				
58	SNiP 2.2.01-83(2000)	Construction Standards and Rules/Foundation	Ukr	Internet	PDF

#### протокол

# ЗУСТРІЧІ В РАМКАХ ДОДАТКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ДЛЯ ПРОЄКТУ БУДІВНИЦТВА МИКОЛАЇВСЬКОГО МОСТУ В УКРАЇНІ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ГРУПИ ЛСА, ПРЕДСТАВНИКІВ МИКОЛАЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ ТА МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

м. Миколаїв, 31 липня 2019

**ПРИСУТНІ:** Mr. Aoki – Central Consultant дослідницької групи JICA; Mr. Nakai – Central Consultant дослідницької групи ЛСА, Олександр Сенкевич - Миколаївський міський голова, Валентин Гайдаржи - заступник голови Миколаївської обласної державної адміністрації, Наталля Горбенко депутат Миколаївської міської ради VII скликання, Юрій Андрієнко – заступник Миколаївського міського голови, Юрій Степанець- заступник Миколаївського міського голови, Сергій Коренев директор департаменту житлово-комунального господарства ММР, Тетяна Шуліченко – директор департаменту економічного розвитку ММР, Сергій Бондаренко – начальник управління земельних ресурсів ММР

Представники дослідницької групи ЈІСА презентували інформацію в рамках додаткового дослідження для проєкту будівництва Миколаївського мосту (додається.)

Представники Миколаївської міської ради, Миколаївської обласної державної адміністрації та дослідницька група ЛСА провели дискусію, щоб узгодити об'їзний маршрут для додаткового дослідження в рамках проєкту будівництва Миколаївського мосту в Україні.

#### Основні пункти обговорення:

- Результат анкети про ваги критеріїв для обрання маршруту, яка проводилася в січні 2019, та перегляд ваги при подальшому дослідженні.
- Результат обрання маршруту враховуючи перегляд ваги.

#### Результат обговорення:

За результатами обговорення інформації та анкети про ваги критеріїв для обрання маршруту, що представлено дослідницькою групою ЛСА, з урахуванням сукупності факторів та ризиків, що були озвучені під час презентації по кожному маршруту (зокрема, ризик можливих зсувів ґрунту, умови безпеки річкових перевезень, тощо ) присутні на зустрічі погодилися, що оптимальним маршрутом для проєкту будівництва Миколаївського мосту при незмінних умовах є маршрут № 3.

#### ГОЛОСУВАЛИ:

«3a» - 7

«Проти» - 0

«Утримались»-1

Миколаївський міський голова

Заступник Миколаївської голови

обласної

Дослідницька група ЛСА для проведення

додаткового

дослідження

в рямках проекту будівництва Миколаївського MOCTY

Україні

Олександр Сенкевич

Валентин Гайларжи

державної адміністрації

Масахіро Накаі

#### THE MINUTES OF MEETING

# THE ADDITIONAL STUDY ON THE PROJECT FOR CONSTRUCTION OF MYKOLAIV BRIDGE IN UKRAINE

#### AGREED UPON BETWEEN

### JICA SURVEY TEAM, REPRESENTATIVES OF MYKOLAIV CITY COUNCIL AND MYKOLAIV REGIONAL STATE ADMINISTRATION

Mykolaiv, July 31, 2019

PRESENT: Mr. Satoshi Aoki - Central Consultant of the JICA Survey Team; Mr. Masahiro Nakai - Central Consultant of JICA Survey Team, Oleksandr Syenkevych - Mykolaiv city mayor, Valentyn Haidarzhy -Deputy head of Mykolaiv Regional State Administration, Natalia Horbenko - Deputy of Mykolayiv City Council of the 7th convocation, Yurii Andriienko - Deputy mayor, Yurii Stepanets - Deputy mayor, Serhii Koreniev - Director of the housing and communal services department of Mykolaiv City Council, Tetiana Shulichenko - Head of the Economic Development Department of Mykolaiv City Council, Serhii Bondarenko - Head of the Land Resources Department of Mykolaiv City Council.

Representatives of JICA Survey Team presented information as part of the Additional Study on the Project for Construction of Mykolaiv Bridge (attached.)

Representatives of Mykolaiv City Council, Mykolaiv State Regional Administration and JICA Survey Team had a discussion in order to agree the Bypass route for the Additional Study on the Project for Construction of Mykolaiv Bridge in Ukraine.

## The Main Points of Discussion:

- The result of the questionnaire about the weights of the criteria for the route selection conducted in January 2019 and reconsideration of the weights upon further study.
- The result of the route selection upon reconsidering the weights.

#### Result of Discussion:

Based on the results of the discussion of the information and questionnaire about the weights of the criteria for the route selection, presented by JICA Survey Team, taking into account the totality of factors and risks that were announced during the presentation on each route (in particular, the risk of possible landslides, conditions of river transportation safety, etc.) present at the meeting agreed that the optimal route for the project of construction of Mykolaiv bridge under unchanged conditions is the route No. 3.

VOTED:

«For» - 7

«Against» - 0

«Abstentions» - 1

Mykolaiv City Mayor

Deputy Head of Mykolaiv Regional State Administration

JICA Survey Team for the Additional Study on the Project for Construction of Mykolaiv

Bridge in Ukraine

Oleksandr Syenkevych

Valentyn Haldarzhy

Masahiro Nakai

#### 添付資料 5

## Протокол зустрічі Державне Агентство Автомобільних доріг України "Укравтодор" м. Київ, вул. Фізкультури 9, 02000

Дата та час: 15 серпня 2019 року, 11:00-13:50 Місце: зала для переговорів Укравтодору

#### Учаспики:

### Державне Агентство Автомобільних доріг України ("Укравтодор")

- 1. Юрченко Аппа (Голова Управління Міжнародного Співробітництва та Державних Закунівель)
- 2. Цепелев Сергій (Директор Департаменту Розвитку Мережі доріг)
- 3. Кучерук Ірина (Заступниця Голови Управління Міжнародного Співробітництва та Державних Закупівель)
- 4. Маліченко Ірина (Старший спеціаліст, Управління Міжнародного Співробітництва та Державних Закупівель)
- 5. Левчук Микола (Начальник Відділу штучних споруд, Департамент Розвитку Мережі доріг)
- 6. Щур Віталій (Радник Голови Державного Агентства Автомобільних доріг України)

## Місто Миколаїв ("Місто")

- 1. Сенкевич Олександр (Мер)
- 2. Шанайца Олександр (представник від Миколаївської міської ради)

#### Уряд України ("Уряд")

1. Чижик Костянтин (Заступник Голови Офісу Національної інвестиційної Ради при Президентові України)

#### Central Consultant, Inc у складі дослідницької групи JICA ("Central")

- 1. Макото Ітоі
- 2. Бірюкова Єлизавета (Перекладачка)
- 3. Гусятинська Ольга (ведення протоколу зустрічі)

#### Японське Агенство Міжнародного Співробітництва ("ЈІСА")

1. Торіі Кенджіро (Заступник Голови, Відділ Європи, Департамент Європи та Середнього Сходу)

Дана зустріч була зосереджена на перспективах подальшої співпраці між JICA та Укравтодором, заснованої на Проекті будівництва мосту у Миколасві, Україна ("Проект") та додаткових дослідженнях ("Дослідження").

Укравтодор: Привітання та представлення складу присутніх (Юрченко Анна)

У нас є невне запенокоєння через те, що проект мосту майже не просувається з 2010 року і досі немає жодних результатів. До того ж, відсутність конкретної інформації від янонської сторони унеможливлює створення проектної документації. Ми також розглядаємо можливість передачі цього проекту іншим інвесторам, наприклад, китайським. (Юрченко Анна)

 $JIC\Lambda$ : Ми розуміємо запенокоєння Укравтодору, але офіційна думка  $JIC\Lambda$  викладена в офіційному листі до Укравтодору, який ми надіслали. Головна мета сьогоднішньої презентації - обговорити технічні деталі та дизайн мосту з українською стороною, що  $\epsilon$  необхідним для завершення наших досліджень. Ми б хотіли перейти до короткого пояснення. (Торіі)

#### Central: Презентація

Зміст проведених досліджень; варіанти конструкції мосту, а також технічні деталі; хід дослідження та його концепція; подальші плани щодо дослідження (до кінця року продовжити дослідження зсувів ґрунту; провести економічний аналіз; надати проміжний звіт у вересні 2019 року; надати фінальний звіт до кінця листопада; завершити дослідження до кінця грудня).

Укравтодор: Чи проводилися гідрологічні дослідження та дослідження довкілля, тощо? (Юрченко Анна)

Central: I ті, і ті було проведено. Спостереження за зсувами ґрунту продовжуються на даний момент. (Ітоі)

Укравтодор: Чому Уряд Японії не підпише рамкову угоду щодо фінансування цього проекту з українською стороною? Згідно з проектною документацією 2011 року, за результатами досліджень було обрано "Маршрут №2, підвісний міст", але у ваших нових дослідженнях ви наполягаєте на варіанті "Маршрут №3, вантовий міст". Хотілося б почути причину цього. (Цепелєв Сергій)

Місто: Головна проблема маршруту №2 - це плавучі ґрунти. Нам слід дати японській команді завершити свою роботу да дочекатися фінального звіту. (Мер)

Укравтодор: Ми занепокоєні, адже, через відсутність фінального рішення, ми не можемо запропонувати даний проект іншим інвесторам. Ми хочемо, щоб Уряд Японії підписав з Україною рамкову угоду про кредитне фінансування даного проекту. (Юрченко Анна)

Уряд: Уряд Японії точно не підпише ніяких угод, поки немає фінального звіту та ТЕО (технікоскономічного обґрунтування) по даному дослідженню. Я вважаю, що треба надати нашим японським колегам ще 3 місяці для завершення досліджень. А Президент України надасть всю можливу підтримку. (Чижик Костянтин)

Укравтодор: Українська сторона виділила гроші на створення ТЕО у 2011 році, і для внесення змін до нього потрібно буде знов виділяти гроші. Тому ми дуже переживаємо про успіх даного проєкту. (Юрченко Анна)

ЛСА: Перше, що має бути вирішено - це дозволити нам завершити ці дослідження. Якщо ми не завершимо дослідження, подальший розгляд проекту буде неможливим. Уряд Японії дотримується такої ж думки і, наскільки нам відомо, щодо цього було надіслано офіційного листа від Посольства Японії в Україні до Міністерства Інфраструктури. Це факт, що завершення даного дослідження планувалося на грудень минулого року. Однак, під час проведення досліджень було виявлено проблему зсуву ґрунтів, яку неможливо було передбачити на початку,

тому дослідження було продовжено і з'явилася необхідність змінити ТЕО. Український Уряд, що довірив ЛСА реалізацію даних досліджень, був проінформований про дану ситуацію і з ним було узгоджено продовження періоду проведення досліджень. Щодо фінансування, це, авжеж, має вирішувати Уряд України. ЛСА не збирасться наполягати на кредитах Японії. Якщо Уряд вирішить звернутись до інших джерел фінансування, то ЛСА, авжеж, буде засмучено, але буде поважати будь-який вибір. (Торіі)

Укравтодор: Для рішення щодо дизайну мосту та вибору маршруту необхідні різні дослідження, наприклад, буріння. Чи проводяться такі дослідження? Також, чи описані в вашій презептації дизайн мосту та маршрут відновідають українським стандартам? (Ценелєв Сергій)

Central JICA: В рамках даного дослідження ми знову проводимо буріння, додатково до результатів дослідження 2011 року. Ми можемо надати вам всю інформацію, якщо необхідно. Також, проект мосту відповідає українським стандартам, які ми визначили під час попередніх досліджень. (Торіі, Ітоі)

Місто: У нас доволі хаотична дискусія, тож не могли б в окреслити головну мету нашої сьогоднішньої зустрічі? (Мер)

JICA: Під час зустрічі у лютому 2019 року, Укравтодор висловив своє бажання побачити проект дизайну моста до завершення створення цього проекту. Після цього JICA дуже багато разів намагалася призначити зустріч із Укравтодором, але ніякої реакції не було. Нарешті нам вдалося влаштувати зустріч і тому сьогодні ми хочемо провести цю презентацію. (Торіі)

Укравтодор: Поки немає результатів дослідження (фінального звіту), немає сенсу обговорювати дизайн мосту. (Чепелєв Сергій)

ЛСА: Очевидно, існують певні розбіжності у баченні шодо розгляду проекту, але для створення фінального звіту необхідні зустрічі та обговорення між українською і японською сторонами. У 2011 році, перед складанням фінального звіту було проведено декілька зустрічей (таких, як сьогодні). Якщо ми сьогодні не обговоримо дизайн мосту, ми не зможемо завершити дослідження. (Торіі)

Місто: Зрозуміло. Повернемося до презентації. (Мер) (заперечень від учасників не було)

Укравтодор: Як ви зробили розподілення вартості? (Юрченко Анна)

Central: Ми використовуємо міжнародні ціни за одиницю, і в нас  $\varepsilon$  для цього обгрунтування. (Ітоі)

Central: Пояснення вибору конструкції моста (вантовий міст) на основі роздаткових матеріалів. (Ітоі)

Укравтодор: 3 фінансової точки зору, більш вигідним  $\epsilon$  вантовий міст, але чи не краще було б побудувати невеликий підвісний міст? До того ж, якщо існує проблема зсуву ґрунтів, чи не краще встановити опори мосту у місцях, де немає ймовірності зсуву ґрунтів?

Сеntral: Зазвичай, у всьому світі зводяться вантові мости, за умови довжини прольоту, необхідної для Миколаївського мосту, а підвісні - коли довжина прольоту складає більше 1000 метрів. Територія, де існує небезпека зсувів ґрунту, доволі широка, і збільшувати розміри мосту, щоб уникнути її, не є доцільним, адже це суттєво збільшить вартість. Запропонований нами вантовий міст планується звести, уникаючи зони зсувів ґрунту, і його безпечність теж взято до уваги. (Ітоі)

Укравтодор: У дослідженні 2011 року розглядалися різні типи мостів, наприклад, балковий.

Чому ви не розглядаєте інші види мостів зараз? Або, навіть якщо обрати вантовий міст, то посеред нього можна звести мостову вежу, та закріпити кабелі справа та зліва, ви не думали про такий варіант?

Central: Ми зараз розглядаємо вантовий міст з естакадою, для зведення якого потрібно побудувати 2 мостові вежі. (Ітоі)

JICA: Ми хочемо додати 2 моменти. У дослідженні 2011 року було зазначено важливість забезпечення проходу суден під мостом. Під час нових досліджень ми теж керувалися цією думкою, і вважаємо, що встановлення мостових веж (стовпів) посеред лінії проходу суден є небажаним. Зазвичай, у Японії, коли будують мости, намагаються уникати встановлення конструкцій безпосередньо у річках. Причина цього - нові споруди можуть завадити течії річки. Для прикладу, хоча й реальний фактор невідомий, але попередні дослідження показали, що зведення Варварівського мосту вплинуло на підвищення рівня води навколо. (Торіі)

Місто: Ми не ставимо під сумнів експертизу та досвід японської сторони і погоджуємося з маршрутом №3 та типом мосту (вантовий міст). Проте, згідно з українським законодавством, нам потрібне обґрунтування для внесення змін до проектної документації. (Мер)

JICA: JICA, на основі об'єму дослідження, узгодженого з Укравтодором, хотіло б мати змогу завершити дослідження. Подальші кроки після отримання фінального звіту щодо даного дослідження повністю залежать від Уряду України. Ще раз хочемо наголосити, що JICA бачить наступний план подій:

- складання проміжного звіту (до кінця серпня)
- складання фінального звіту, завершення дослідження (до кінця грудня) (Торіі)

Укравтодор: Що ви плануєте робити після завершення досліджень? (Цепелєв Сергій)

JICA: JICA продовжить обговорення з Урядом Японії після того, як будуть завершені всі пеобхідні процедури з української сторони. (Торіі)

Місто: Що вам потрібно, щоб завершити дослідження? (Мер)

JICA: По-перше, ми хотіли дізнатись, чи немає заперечень щодо запропонованого нами варіанту дизайну мосту та маршруту? (У присутніх заперечень немає). Ми б хотіли зафіксувати це у вигляді офіційного листа. (Торіі)

Укравтодор: Укравтодор надішле вам офіційного листа щодо цього. (Юрченко Анна)

ЛСА: Ще раз хочу наголосити на тому, що ми б хотіли провести роз'яснювальну зустріч шодо проміжного звіту. Сьогодні ми здебільшого надали матеріали стосовно конструкції мосту, але до проміжного звіту ми додамо інформацію, до якої виявила інтерес українська сторона, щодо стану грунтів, впливу на довкілля, вартість тощо. Ми б хотіли, щоб Укравтодор обрав дату у кінці вересня, зручну для детального обговорення.

Укравтодор: Ми не заперечуємо, щоб JICA само обрало дату зустрічі. До речі, може варто залучити українських консультантів до цієї зустрічі? (Юрченко Анна)

Місто: Ми хочемо, щоб місто Миколаїв теж приймало участь у зустрічі. Як щодо 19 вересня об 11:00? (Мер)

JICA: Якщо Укравтодор не заперечує, то зустріч можна провести 19 вересня об 11:00. JICA не заперечує присутність на зустрічі представників від міста Миколаїв. (Торіі)

У кінці обговорення всі учасники підтвердили наступні рішення:

- 1. В якості типу моста був затверджений вантовий міст та обраний маршрут №3, і ЛСА продовжить свої дослідження на основі цього і складе проміжний звіт.
- 2. Було вирішено провести наступну зустріч в Україні за участю Укравтодору та представників міста Миколаїв щодо проміжного звіту. Попередньо затверджена дата та час: 19 вересня 2019 року, 11:00.
- 3. Після даної зустрічі Укравтодор падішле до ЛСА офіційний лист-згоду на пропозицію ЛСА щодо конструкції мосту та маршруту (Маршрут №3, вантовий міст).

(Кінець)

# Minutes of Meeting

# The State Road Agency of Ukraine "Ukravtodor"

(Ukravtodor, 9 Fizkultury Str., Kyiv, 02000, Ukraine)

Date and timing: August 15, 2019, 11:00-13:50 Venue: Meeting Room in Ukravtodor Attendees:

#### The State Road Agency of Ukraine ("Ukravtodor")

- 1. Ms. Yurchenko Anna (Head, Department for International Cooperation and Public Procurement)
- 2. Mr. Sergiy Chepelev (Head, Department for Roadway Network Development)
- 3. Ms. Kucheruk Iryna (Deputy Head, Department for International Cooperation and State Procurement)
- 4. Ms. Malichenko Iryna (Senior specialist, Department for International Cooperation and State Procurement)
- 5. Mr. Levchuk Mykola (Head of the Unit of Artificial Facilities, Department for Roadway Network Development)
- 6. Mr. Schur Vitalii (Counselor to Head, Department for Roadway Network Development)

#### Mykolaiv City ("City")

- 1. Senkevych Oleksandr (Mayor)
- 2. Shanaytsa Oleksandr (Representative of the City Council)

#### The Government of Ukraine ("Government")

 Konstantin Chyzhyk (Deputy Head, Presidential Office of the Science and Investment Committee)

## Central Consultant, Inc. as a member of JICA Survey Team ("Central")

- 1. Mr. Makoto Itoi,
- 2. Ms. Liza Biriukova (Translator)
- 3. Ms. Olga Gusiatynska (Note-taker)

#### Japan International Cooperation Agency ("JICA")

1. Mr. Kenjiro Torii, Assistant Director, Europe Division, Middle East and Europe Department

The meeting focused on the prospects for cooperation between JICA and Ukravtodor, based on the Project for Construction of Mykolaiv Bridge in Ukraine ("the Project") and its Additional Study ("the Study").

Ukravtodor: Greeting from Ms. Yurchenko Anna

There is concern about the bridge construction project as progress has stalled since 2010 and no outcomes have been achieved. Given the lack of specific information provided by the Japanese side, documents of the project cannot be prepared. The potential to approach China and other investors is being considered. (Ms. Yurchenko Anna)

JICA: JICA has shared its official position with Ukravtodor through a letter already sent while we understand Ukravtodor's concern. The main purpose of today's presentation is to discuss the technical details and design of the bridge which are required for completing the Study first, with the Ukrainian side. Now we would like to start our explanation.

#### Central: Presentation

The contents of the Study processed to date, options of technical details and bridge design, the concept and flow of the Study, the plan of the Study going forward (the landslide survey will continue by the end of the year; economic analysis; submittal of a draft final report by the end of September; preparation of the final report by early November; Study scheduled for completion by the end of December).

Ukravtodor: Have environmental, hydrological and other surveys been conducted properly? (Ms. Yurchenko Anna)

Central: They have all been implemented. The landslide observation is still being implemented.

Ukravtodor: Why doesn't the Government of Japan conclude an agreement on a framework for a project loan with the Ukrainian side? Please explain why the Study proposed "Route 3: Cable Stayed Bridge" which is a completely different option from "Route 2: Suspension Bridge" as described in the Study conducted in 2011. (Mr. Sergiy Chepelev)

City: The main issue on Route 2 is ground transformation. It is better to wait for the Japanese side completing the Study and the final report. (Mayor)

Ukravtodor: We are in a difficult situation as it is impossible to propose the project to other investors without a final decision. We would like the Government of Japan to conclude an agreement on the framework for the bridge project loan with the Ukraine. (Ms. Yurchenko Anna)

Government: Without a final report of the Study and FS (conducted by the Ukrainian side), the Government of Japan will be unable to conclude agreement on the framework and a period of three months is required to complete the Study. The Office of the President of Ukraine will cooperate as much as possible. (Mr. Konstantin Chyzhyk)

Ukravtodor: The Ukrainian side has significant concerns over whether or not the project will be successfully implemented, since we funded FS based on the 2011 Study and will need to refund its update. (Ms. Yurchenko Anna)

JICA: The Study must be completed first. Unless the Study is completed, no further considerations are possible. The Government of Japan has a similar view and JICA understands that the Embassy of Japan in Ukraine has sent a letter to the Ministry of Infrastructure of Ukraine. In fact, the Study was scheduled to be completed last December, but unexpected landslide issues that occurred during the Study meant its implementation period was extended, requiring an update of FS of the Study. Regarding the extension of the Study schedule, JICA explained the reasons to the Government of the Ukraine, which requested the project to JICA and obtained its permission. Based on JICA's understanding, financing source must be considered by the Government of the Ukraine. JICA has no intention to "force" the Yen Loan project. If the Ukrainian Government is minded to leverage other funding sources, this is regretful for JICA but we respect such considerations.

Ukravtodor: As for the bridge and road designs, boring and other surveys are required. Have such surveys been conducted in the Study? Do the bridge and road designs as explained conform to Ukrainian standards? (Mr. Sergiy Chepelev)

Central / JICA: In addition to data collected in the 2011 Study, this Study has newly conducted a boring survey, data for which can be provided as required. We also understand that the designs explained how those Ukrainian standards conformed during past studies. (Messrs. Makoto Itoi and Kenjiro Torii)

City: The discussions seem complicated and I would like to reconfirm the main purpose of today's discussion. (Mayor)

JICA: JICA was requested from Ukravtodor in the meeting in February 2019 to confirm the contents of the bridge design before completing the design. Accordingly, JICA has requested a meeting with Ukravtodor several times, but Ukravtodor did not respond to our requests at all. Eventually, we got the chance to meet by providing a presentation today.

Ukravtodor: Unless the Study result (Final Report) is presented, it is meaningless to discuss aspects of design. (Mr. Sergiy Chepelev)

JICA: There seems to be a gap in perception on how best to proceed with the considerations. The report of the Study is completed through discussions between the Japanese and Ukrainian sides. In the 2011 Study, we understand that Japanese and Ukrainian sides engaged in many discussions (like today) to complete the report. If we do not discuss the design today, we cannot complete the Study.

City: I understand. Let's revert to the presentation. (Mayor) (No objection from attendees)

Ukravtodor: How will you calculate the cost? (Ms. Yurchenko Anna)

Central: We calculate it by using international unit price and we also have their grounds.

<Based on the attachments, the bridge type (cable-stayed bridge) currently considered is explained from Central. >

Ukravtodor: As you explained that a cable stayed bridge would be advantageous in terms of economic efficiency, is it then best to construct a small suspension bridge? If landslide becomes an issue, I think we can install anchorages to avoid the landslide zone.

Central: In general, cable-stayed bridges are adopted worldwide for span lengths on the scale required for the Mykolaiv Bridge while suspension bridges are generally adopted for span lengths exceeding 1,000 m. The wide landslide zone means the bridge should be upsized to avoid this zone, although this may become prohibitively costly. A cable-stayed bridge, as currently considered, would not require such structures to be installed in the landslide zone and also appeals in safety terms.

Ukravtodor: Girder bridge and other bridge types were also considered in the 2011 Study. Why were no other bridge types adopted? Even for the same cable-stayed type, other approaches seem feasible, such as installing a main tower at the bridge center and cables on the right and left sides?

Central: The edge-girder type cable-stayed bridge as currently considered would require two main towers to be constructed on the right and left sides.

JICA: Let me add two things. (1) In the 2011 Study, securing a sea route (navigation clearance) was prioritized. This Study follows the concept but strives to avoid installing the main tower (bridge pier) on a sea route. (2) Furthermore, when constructing bridges in Japan, we generally strive to avoid installing structures in the water as much as possible, due to concerns over new structures hindering the river flow. Just for your reference, here are some benchmark cases. Past datas revealed that, after constructing Vavarovsky Bridge, for which part of the river was landfilled, the river level around the bridge increased,

though the precise factor remains uncertain.

City: There is no reason to distrust the studies and experience of the Japanese side and we agree to Route 3 and cable-stayed bridge. However, we need a reason that allows the project documents to be updated under Ukrainian laws. (Mayor)

JICA: Again, JICA would like to complete the Study first based on the Study scope agreed with Ukravtodor. How we consider the final report of the Study depends on the Ukrainian Government. To recap yet again, this is how JICA proposes to go forward:

- Preparation of draft final report (by the end of August)
- Preparation of the final report / completion of the Study (by the end of December)

Ukravtodor: What will come next after the Study is completed? (Mr. Sergiy Chepelev)

JICA: Following appropriate procedures taken by the Ukrainian side, JICA will discuss this with the Government of Japan.

City: What is required to complete the Study? (Mayor)

JICA: First, let me confirm that there are no objections against the bridge design and route as explained today. (No objections from the attendees) We would like to leave this on the record as minutes of meeting.

Ukravtodor: A discussion record will be sent from Ukravtodor. (Ms. Yurchenko Anna)

JICA: As mentioned again, we would like to have the opportunity to explain about the Draft Final Report in the next meeting. Today, we prepared materials mainly intended to discuss the bridge type. In the draft final report, we describe the geological conditions, environmental impact and cost in which Ukravtodor is interested. Specifically, we would like Ukravtodor to suggest a feasible meeting schedule for early September.

Ukravtodor: It is fine for us if JICA decides the meeting schedule. Could we let the local consultants in Ukraine participate in the meeting too? (Ms. Yurchenko Anna)

City: For an explanatory meeting, we would like to have participants from Mykolaiv city. What about holding it at 11:00 AM on September 19? (Mayor)

JICA: If there is no objection from Ukravtodor, we are fine to arrange it at 11:00 AM on September 19. JICA also has no problem with participants from Mykolaiv city and other stakeholders.

At the end of the discussion, all attendees confirmed the following points:

- 1. JICA will further its consideration of a cable-stayed bridge as the choice going forward and Route 3 for the route and prepare a draft final report;
- 2. From 11:00 AM in Ukraine on September 19, JICA will discuss details of the draft final report with Ukravtodor and the Mykolaiv City Mayor; and
- 3. After this meeting, Ukravtodor will send a meeting record to JICA, which includes a record that JICA's proposal (Route 3 and cable-stayed bridge) was agreed.

(END)

## 添付資料 6: 観測データの特性の検討

#### 1水位

水位観測データは、統計解析による計画高水位の算出に用いるため、ランダム性、独立性、均質性、定常性などの特性について検討し、データの使用期間や統計解析の前提条件を決定する。 検討には連続した長期間の観測データが有効であるため、欠測年のデータは前後の観測値を直線で結んで補間するものとし、1917年~2017年のデータを使用する。

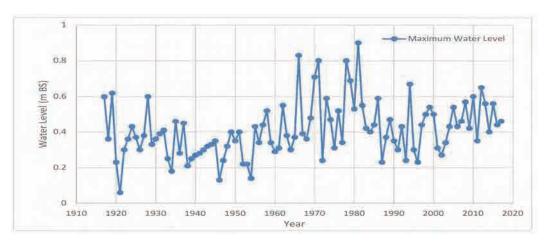
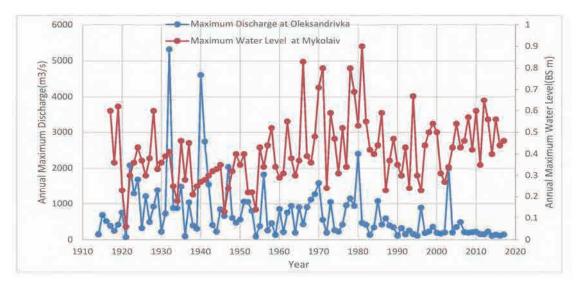


図 1.水位データ (欠測値補間後)

## 1-1 ランダム性

ミコライウ水文・気象観測所の年最高水位は、上流からの流量と下流の黒海の水位の影響を受ける。上流の流量は、オレクサンドリフカにある水力発電所(Oleksandrivskaya HES)により調節されているため、人為的な影響が懸念される。しかしながら下図に示すようにミコライウ水文・気象観測所で観測された年最高水位と、オレクサンドリフカ水文観測所で観測された年最大流量には明確な相関関係がないことが分かる。したがって、ミコライウ水文・気象観測所の水位は流量の影響だけなく黒海の水位の影響も受けているため、ランダム性は確保されているものと判断する。



※相関係数:1930-1964年 0.004 , 1965-2017年 0.120

図 2. 流量と水位の関係

#### 1-2 独立性

データは年最大値でありサンプリング間隔が大きいため、ランダム性および独立性は確保されている。

### 1-3 均質性

データは全て同一観測所の値であるため、均質性は確保されている。

### 1-4 定常性

定常性は、周期性、ジャンプ、トレンドの検討により判断する。

## 1-4-1 周期性の検討

周期性の検討結果を下図に示す。自己相関係数が一定の間隔で有意水準 5%を超えるような状況は確認されないため、周期性はないと判断する。

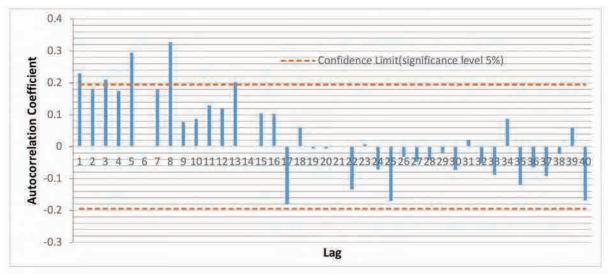


図 3. 自己相関係数とラグの関係(水位)

## 1-4-2 ジャンプの検討

図 1 に示すように 1965 年前後で水位の定常性に変化があり、1965 年以降の水位の方が高くなっている可能性がある。水位観測所は川幅約 1300m の内の半分が盛土で建設されているババロフスキー橋の直上流に位置するため、これが定常性変化の要因である可能性がある。ババロフスキー橋は 1957 年に建設開始、1964 年に完成しており、タイミングも一致している。また、Mann-Whitney 検定により 1917 年~1964 年と 1965 年~2017 年の間でのジャンプの有無を検討した結果、標準化得点(Z 値)は 4.334 で 1.956(有意水準 5%)より大きいため、ジャンプを有していると判断できる。

ミコライウ地方水文・気象観測センター(Mykolaiv Regional Center of Hydrometeorology)からのヒアリングでは、ババロフスキー橋建設による水位への影響は認識していないとのことであったが、1917 年~1964 年のデータを棄却した方が水位は高くなるため、安全側に配慮して1965 年~2017 年のデータを用いて確率水位を算出する。

# 1-4-3 トレンドの検討

1965 年~2017 年のデータに対して Mann-Kendall 検定を行った結果,標準化得点 (Z値) は-0.361 で 1.956 より小さく-1.956 より大きい(有意水準 5%)ため、トレンドは有していないと判断する。

#### 1-5 結論

計画高水位の算出に使用する観測データは 1965 年~2017 年のデータとする。この時、観測データのランダム性、独立性、均質性、定常性は確保されており、定常を前提とした統計解析を行うものとする。

### 2 流量

流量観測データは、統計解析による計画流量の算出に用いるため、ランダム性、独立性、均質性、定常性などの特性について検討し、データの使用期間や統計解析の前提条件を決定する。

検討には連続した長期間の観測データを用いるのが有効であるため、欠測年のデータは前後の 観測値を直線で結んで補完するものとし、1914年~2017年のデータを使用する。

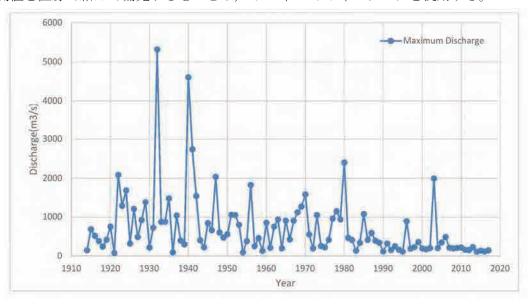


図 4. 流量データ (欠測値補間後)

#### 2-1 ランダム性

流量は、Oleksandrivka にある水力発電所(Oleksandrivskaya HES)により調節されているため、人為的な影響が懸念される。水力発電所が最初に建設されたのは 1927 年。その後 1944 年にドイツによって破壊されたが 1956 年に修復されている。その後、その直上流に新たな水力発電所が 1984年に建設に開始され、1999年に完成している。しかしながら、調節量は不明であり、流出解析等によりピーク流量のカット量を決めている可能性は低い。また、調節量を考慮しない方が安全側でもあるため、ランダム性は確保されている前提で検討を行う。

#### 2-2 独立性

データは年最大値でありサンプリング間隔が大きいため、独立性は確保されている。

### 2-3 均質性

データは全て同一観測所の値であるため、均質性は確保されている。

#### 2-4 定常性

定常性は、周期性、ジャンプ、トレンドの検討により判断する。

#### 2-4-1 周期性の検討

周期性の検討結果を下図に示す。自己相関係数が一定の間隔で有意水準 5%を超えるような状況は確認されないため、周期性はないと判断する。

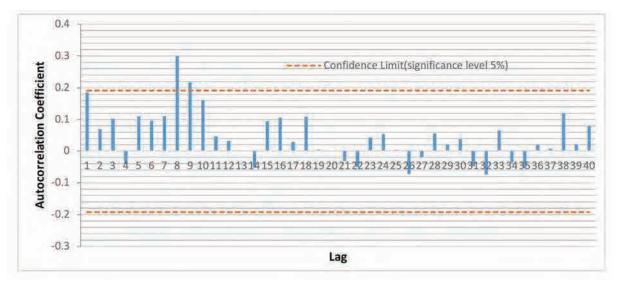


図 5. 自己相関係数とラグの関係(流量)

### 2-4-2 ジャンプの検討

前述したように水力発電所の洪水調節の影響を受けており、図 4 から判断すると下図に示すように水力発電所が修復された 1956 年、新設された 1999 年を境界として 1914 年~1956 年、1957 年~1999 年,2000 年~2017 年で流量の定常性に変化がある可能性がある。Mann-Whitney 検定によりジャンプの有無を検討した結果、1914 年~1956 年と 1957 年~1999 年の間の標準化得点(Z値)は 2.164、1957 年~1999 年と 2000 年~2017 年の間の標準化得点(Z値)は 3.282 であり、両者とも 1.956(有意水準 5%)より大きいため、ジャンプを有していると判断できる。しかしながら、調節量は不明であり、また既往最大流量の生起年度が古く、観測データを分割した場合は計画流量が小さくなることは明らかである。

よって、安全側に配慮してジャンプは有しないことを前提とし、観測データは分割しない。

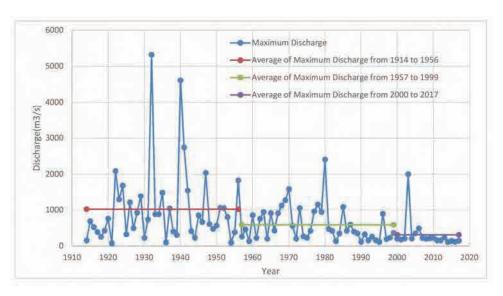


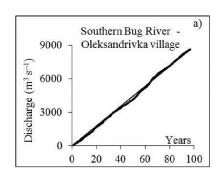
図 6. 流量データ (3 分割後)

## 2-4-3 トレンドの検討

1914年~2017年のデータに対して Mann-Kendall 検定を行った結果,標準化得点 (Z値) は-4.497で-1.956(有意水準 5%)より小さいため,下降トレンドを有していると言える。しかしながら,これも前述した水力発電所の洪水調節の影響であると考えられること,また下降トレンドを適用すると流量は小さくなることから,安全側に配慮し,観測データはトレンドを有していないと判断する。

#### 2-4-4 平均年流量の定常性

"The Features of The Cyclical Fluctuations, Homogeneity and Stationarity of The Average Annual Flow of The Southern Buh River Basin"(Tetiana Bauzha, Liudmyla Gorbachova, 2017)では平均年流量の定常性が検討されており、結論として定常性が確保されていると判断されている。



出典: The Features of The Cyclical Fluctuations, Homogeneity and Stationarity of The Average Annual Flow of The Southern Buh River Basin

図 7. 累加平均年流量

### 2-5 結論

計画流量の算出に使用する観測データは、1914年~2017年のデータとする。この時、観測データのランダム性、独立性、均質性、定常性は確保されているものとして、定常を前提とした統計解析行うものとする。

# 添付資料 7: 改正 EIA 法に関する情報

## 1ウクライナ国改正 EIA 法と JICA 環境社会配慮ガイドラインにおける要件の比較

JICA 環境社会配慮ガイドライン (2010) とウクライナ国改正 EIA 法 (2017) における EIA 報告 書要件の比較結果を表 1 に示す。表の左右に情報が記載されている場合は一致を示す。左右いずれかに情報が記載されている場合は両者の間にギャップがあることを示す。

比較の結果、JICA環境社会配慮ガイドラインの方が網羅的である。

表 1.JICA ガイドライン及びウクライナ改正 EIA 法における EIA 報告書に含まれるべき内容の比較

	JICA ESCs Guidelines (2010)	EIA Law of Ukraine (2017)
(i)	環境社会影響を与える事業コンポーネントの 概要	1) 事業概要
(ii)	ベースとなる環境社会状況	3) ベースラインデータ
(iii)	相手国の環境社会配慮制度・組織	
(iv)	環境配慮に関する法令や規準等	3) ベースラインデータ <sup>1)</sup>
(v)	新 JICA ガイドラインとの乖離及びその解消 方法	
(vi)	関係機関の役割	
(vii)	代替案の比較検討	<ul><li>2) 代替案の比較検討</li><li>3) ベースラインを元にしたゼロ・オプション 相当の内容</li></ul>
(viii)	スコーピング及び調査 TOR	<ul><li>5) スコーピング及び TOR</li><li>6) 予測手法</li></ul>
(ix)	調査結果	7) 緩和策
(x)	影響予測	8)影響予測
(xi)	緩和策	
(xii)	環境管理計画・モニタリング計画	11) 環境管理計画・モニタリング計画
(xiii)	予算、財源、実施体制	
(xiv)	ステークホルダー協議	10) 関係当局または関係当局を通じたステーク ホルダーからのコメント
		9) 調査や予測の限界等
		12) 要約
		13) 出典
/#: ±	1 ガノドニノハムとは歴報本もわいば 目	21世とわファルボ 加ルトアンフ

備考: 1) ガイドラインからは確認できないが、記載されることが一般化している。

出典: JICA 調査団

## 2 承認済み EIA 報告書の有効性

ウクライナ国改正 EIA 法(2017)における EIA 実施要否に係る記述の抜粋を図 1 及び図 2 に示す。

(仮訳)

Article 3. Scope of application of the environmental impact assessment

- 7) construction of:
- highways;
- national and local motorways for common use of four or more lanes, or realignment and/or widening of an existing road of two lanes or less so as to provide four or more lanes, where such new road or realigned and/or widened section of road would be 10 km or more in a continuous length; motorways of the first category;

(原文)

### 7) будівництво:

аеропортів і аеродромів з основною злітно-посадковою смугою довжиною 2100 метрів і більше:

автомагістралей;

автомобільних доріг загального користування державного та місцевого значення, що мають чотири чи більше смуги руху, або реконструкція та/або розширення наявних смуг руху до чотирьох і більше, за умови їхньої безперервної протяжності 10 кілометрів і більше;

автомобільних доріг першої категорії;

магістральних залізничних ліній загального користування;

гідротехнічних споруд морських та річкових портів, які можуть приймати судна тоннажністю понад 1350 тонн;

глибоководних суднових ходів, у тому числі у природних руслах річок, спеціальних каналів на суходолі та у мілководних морських акваторіях, придатних для проходження суден

(仮訳)

22) expansion and change, including the reconsideration or updating of the operating conditions for the proposed activity, established (approved) by the decision on carrying out the proposed activity, or the extension thereof, reconstruction, technical upgrading, capital repairs, conversion of the activities and objects listed in points 1-21 of this paragraph, except for those which are not likely to cause a significant impact on the environment pursuant to the criteria approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine.

(原文)

22) розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності, встановлених (затверджених) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження, реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, перепрофілювання діяльності та об'єктів, зазначених у пунктах 1-21 цієї частини, крім тих, які не справляють значного впливу на довкілля відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України.

出典: Law of Ukraine on Environmental Impact Assessment (2017) を JICA 調査団によって英訳 図 1.EIA の実施が求められる事業 (当該章を抜粋)

(仮訳)

Article 9. Environmental Impact Assessment Conclusion

- 8. The environmental impact assessment conclusion shall be invalid after 5 years where the decision on carrying out the proposed activity has not been taken. Where before the decision on carrying out the proposed activity the project documentation or the legislation, requiring amendments to the environmental conditions determined by the environmental impact assessment conclusion, have been amended, the environmental impact assessment shall be re-conducted.
- 9. The environmental impact assessment conclusion and other results of the environmental impact assessment may be used during 5 years of the date of the decision on carrying out the proposed activity for obtaining other permits, foreseen by the legislation, if the latter do not establish (approve) changes to the activity approved (adopted) by the decision on carrying out the proposed activity or the extension thereof.

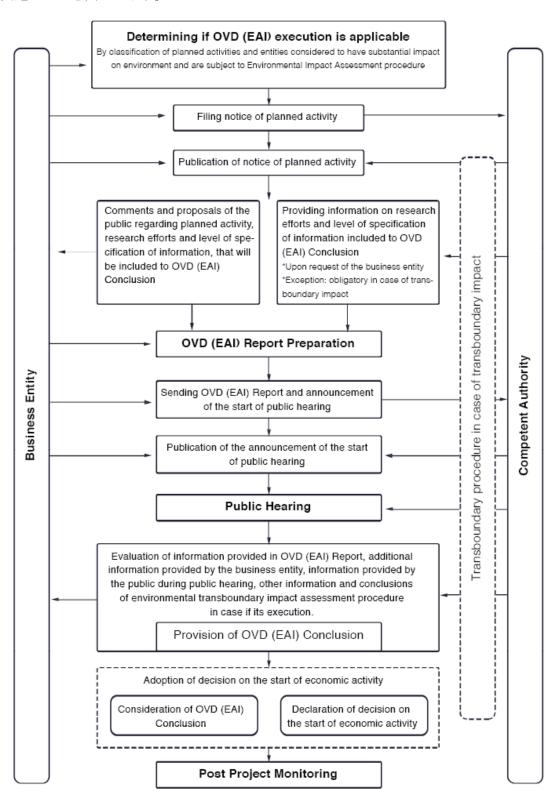
(原文)

- 8. Висновок з оцінки впливу на довкілля втрачає силу через п'ять років у разі, якщо не було прийнято рішення про провадження планованої діяльності. Якщо до отримання рішення про провадження планованої діяльності внесено зміни до проектної документації чи зміни до законодавства, які вимагають зміни екологічних умов, визначених у висновку з оцінки впливу на довкілля, оцінка впливу на довкілля здійснюється повторно.
- 9. Висновок з оцінки впливу на довкілля та інші результати оцінки впливу на довкілля протягом п'яти років з дня прийняття рішення про провадження планованої діяльності можуть бути використані для отримання інших документів дозвільного характеру, передбачених законодавством, за умови що вони не передбачають встановлення (затвердження) змін у діяльності, затвердженій (схваленій) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження.

出典: Law of Ukraine on Environmental Impact Assessment (2017) を JICA 調査団によって英訳 図 2.EIA とその調査結果の有効期間 (当該章を抜粋)

## 3EIA 実施フロー

EIA 実施フローを図3に示す。



備考:図中における OVD は、Environmental Impact Assessment (EIA)のことを指す

出典:Handbook for Environmental Impact Assessment in Ukraine を JICA 調査団によって英訳

図 3.EIA 実施フロー

# 添付資料 8: 用地取得範囲算出に向けた課題

# 1 用地取得面積の試算

ウクライナ当局から提供されたデータ及び概略設計図面を元に、用地取得範囲の概算算出が可能であることを確認した。しかしながら、地権者や登録面積が不明な区画データも確認されている(下表において Unknown と表現)。

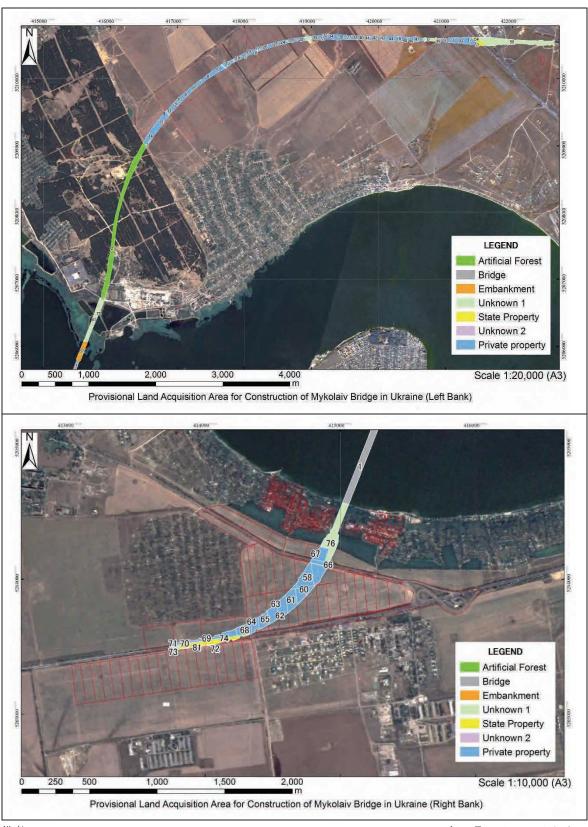
表 1.用地取得計画範囲の内訳の例

SN	Category	Planned land acquisition	Remarks
		area (ha)	
1	Artificial forest	14.7	Right bank only
2	Embankment	2.1	Area currently used as fish ponds and to be embarked by the Project
3	Private property	45.2	Agricultural plots mostly
4	State property	2.4	Existing roads
5	Unknown	20.2	Data deficient
	Total	84.7	

備考:ルート2におけるアプローチ道路を例に計算

出典: JICA 調査団

次頁に、計画用地取得範囲図(例)を示す。



備考: http://map.land.gov.ua/kadastrova-karta - official cadastral map of Ukraine  $\sim 2018$  年 7 月 18 日  $\sim 25$  日にかけてアクセス。図中の番号は、調査団がデータ解析作業用に便宜的に振った管理番号である。

出典: JICA 調査団

図 1.用地取得範囲の例(上段:左岸側、下段:右岸側)

# 2計測面積の不整合

ウクライナ当局から提供のあった地籍データと調査団が GIS 上で実測した区画面積の間に 乖離が認められる。表 2 に比較結果の一部を掲載しており、この中には、軽微とは言いがた い乖離や詳細不明な土地も確認されている(同表の赤枠で囲んだ範囲)。非被影響面積の大小 は、残地補償の検討を含め補償方針に影響を及ぼすため追加調査で詳細把握することを提案 する。

表 2.用地取得計画範囲における測定誤差の例

FID	Cadasr_No	Property	Square_ha	Auto_ha	Area_diff	AreaInBuff(ha)
0		Unknown	0	0	0	3.0920899
1		Bridge	0	0	0	0
2		Artificial Forest	0	14.7132998	0	14.7129002
3	4824880400:02:008:0063	Private Property	5.0317998	5.01123	0.0205698	0.0572348
4	4824880400:02:002:0008	Private Property	3.6392	3.6022	0.0369999	1.12591
5	4824880400:02:008:0066	Private Property	0.0068	6.87043	-6.8636298	1.39361
6	4824880400:02:008:0065	Private Property	5.6258998	5.5629101	0.0629897	0.824739
7	4824880400:02:008:0064	Private Property	5.3786998	5.5181599	-0.13946	0.768721
8	4824880400:02:008:0055	Private Property	4.9523001	5.0710502	-0.11875	0.725491
9	4824880400:02:008:0054	Private Property	4.9499002	4.9665098	-0.0166097	0.813001
10	4824880400:02:008:0053	Private Property	4.9500999	5.0685701	-0.11847	1.00933
11	4824880400:02:008:0051	Private Property	2.859	2.78792	0.07108	0.525688
12	4824880400:02:008:0052	Private Property	5.2168002	5.2628798	-0.0460796	1.08995
13	4824880400:02:002:0217	Private Property	2.2832999	2.4102399	-0.12694	1.6566499
14	4824880400:02:002:0004	Private Property	3.6386001	3.89118	-0.25258	1.96049
15	4824880400:02:008:0070	Private Property	7.1100001	7.27911	-0.16911	1.00762
16	4824880400:02:008:0128	Private Property	4.8573999	5.0083199	-0.15092	1.1128
17	4824880400:02:008:0156	Private Property	3.7509999	3.9300799	-0.17908	1.4733599
18	4824880400:02:008:0074	Private Property	0.0049	5.1570902	-5.1521902	0.374223
19	4824880400:02:008:0080	Private Property	2.3055999	2.3687799	-0.06318	0.357351
20	4824880400:02:008:0076	Private Property	2.4655001	2.47857	-0.0130699	0.53938
21	4824880400:02:008:0075	Private Property	0.0054	5.5436902	-5.53829	0.762553
22	4824880400:02:008:0079	Private Property	4.4201999	4.26582	0.15438	0.42988
23	4824880400:02:008:0081	Private Property	4.4197001	4.63907	-0.21937	0.144747
24	4824880400:02:008:0087	Private Property	0.0044	4.5154099	-4.5110102	0.614744
25	4824880400:02:008:0086	Private Property	0.0044	4.5134802	-4.5090799	0.656374
26	4824880400:02:008:0085	Private Property	0.0047	4.68432	-4.6796198	0.555972
27	4824880400:02:008:0084	Private Property	0.0048	4.7676802	-4.7628798	0.126764

備考:左から順に、調査団による管理番号、筆番号、所有形態、ウクライナ当局提供データベースに基づく筆面積、調査団がGISで測定した筆面積、両者の差、計画用地取得面積を示す。

出典: JICA 調査団

# 添付資料9:他ドナー類似案件における受給者要件

ウクライナ国第二次道路セクター改善プロジェクト(世銀、2017)は、ウクライナ道路公社を 実施機関として計画された道路事業である。同案件における RAP で整理された補償方針等は有用 である可能性が高いため、受給者要件表の例として以下に示す。

表 1.他ドナー類似案件における受給者要件表 (エンタイトルメント・マトリックス)

Affected categories	日有女件权 (エングイド/アンド・ギドリックス) Compensation measures
	Compensation measures
Private land owners	Provision of acceptable replacement land of equivalent productive value or compensation at full replacement cost of the land
Land leaseholders (land of village councils)	Leaseholders i.e. commercial agricultural companies or other tenants losing land will be notified one year in advance to avoid crop or improvements losses. Lease agreements will be modified according to the law to reflect area of land to be withdrawn for the project (the land plots will be evaluated by the licensed evaluators). Significantly affected tenants, losing more than 20% of their productive land, will be provided with options for alternative land of at least the same quality for lease.
Houses owners with respective land plots	The owners will be provided of the alternative house of at least the same size and condition with the respective land plot of equivalent size and productive value or will be compensated for all the lost assets at full replacement cost. The dwellers of the houses will be supported with the relocation and registration in the new place if required.
Land users who do not have ownership title (e.g. owners of small businesses along the road)	Small businesses will be provided the. land for their further usage and proper formalization, i.e. they will be offered alternative land plots for the business reallocation while the land offered will be legally formalized for the purposes of the small business. The businesses will be supported in relocation of their assets.
Land users who do not have ownership title (e.g. not formalized usage of agricultural land)	Land users will be proposed mechanism for allocation of land for their further usage and proper formalization, i.e. they will be offered alternative land plots usage while the land offered will be legally formalized for the purposes of agricultural use.  The informal land users will be compensated for any investment they have made in land improvements, lost harvest or perennial crops, structures.
State land users (state authorities, local authorities, village councils)	These land plots will be transferred to usage of Ukravtodor without any compensation.
The users that are losing access to the public assets or resources they have been using before (pastures, recreation zones, etc.)	The use of public land plots acquired for the project will be monitored and in the unlikely case if some of them were used by the community members as hayfields, pastures or for recreation alternative opportunities or access paths will be created by the local authorities with the support of the borrower.

出典: World Bank (2017) Addendum to the Resettlement Action Plan, Second Road Sector Improvement Project (P-127156)
Ukraine

## 添付資料 10: 最適輸送経路

#### 1 航路/寄港地/航海日数

輸送経路は基本的に輸送者(船社)に一任となり、船社側は、コスト削減のために可能な限り船腹を貨物で一杯にして、航海を行う。よって、他の合積み貨物を取ること、他港に寄港すること等は、船社の任意となる。また、海象・気象次第等で、本船速度は変わるので、航海日数は目安があるものの保証ができない状況である。以上を踏まえ、候補となる航路、見込みの航海日数を主材料毎に述べる。

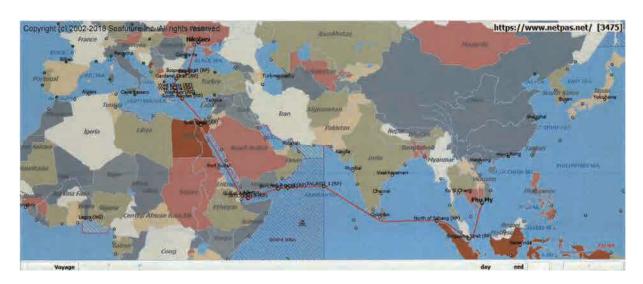
#### 1-1 第3国調達品の鋼管矢板

#### 1-1-1 基本条件

- ・出荷候補地としてベトナム Phu My 港、揚げ地はウ国ミコライウ港とする。
- ・船速は巡航速度の 11 knot(ノット)
- ・本船の燃料給油の為, 1-2港の寄港想定(Singapore港等), この期間を3日間

# 1-1-2 航路 1 : Phu My - シンガポール海峡, スエズ運河, ボスポラス海峡(トルコ) 経由 - ミコライウ

- ・距離:約6,950海里(約12,871km)
- ・航海日数:直行時約30日間
- ・他寄港地は,インド/スリランカ,中東,紅海沿岸諸国,地中海沿岸諸国,黒海沿岸諸国が予想され,これを踏まえた航海日数は, $40^-50$  日間程と考えられる。
- ・航海日数は短いものの、スエズ運河通峡時に莫大な金額が掛かる(海上運賃含まれる)
- ・紅海の手前、アデン湾は海賊危険水域であり、ここを通峡出来ない本船も有る(航路が喜望峰 経由等に限定される可能性が有る)。また、通峡可能でも、海賊対策費用(Coast Guard の手配 等)も掛かる(これは海上運賃に見込まれる)



# 1-1-3 航路 2: (Phu My - シンガポール海峡, 喜望峰(南アフリカ), ジブラルタル海峡, ボスポラス海峡 経由 - ミコライウ)

- ・距離: 約13,500海里(約25,002km)
- ・航海日数:直行時約55日間
- ・他寄港地は、インド/スリランカ、アフリカ諸国、地中海沿岸諸国、黒海沿岸諸国が予想され、これを踏まえた航海日数は、65-75日間程である。



# 1-1-4 航路 3: (Phu My - 東周りで太平洋横断, パナマ運河通峡, ジブラルタル海峡, ボスポラ海峡 経由 - ミコライウ )

- ・距離: 約 16,550 海里(約 30,650km)
- 航海日数: 直行時 約65日間
- ・他寄港地は、中南米諸国、西アフリカ諸国、地中海沿岸諸国・黒海沿岸諸国が予想され、これを踏まえた航海日数は、75-85日間程である。
- ・航海日数は長く、パナマ運河通峡時に莫大な金額が掛かる等の理由で、この航路に他の合積み貨物が無い限り、船社が選択する可能性は低いと考えられる。



#### 1-2 日本調達の資機材

#### 1-2-1 基本条件

- ・積地は、日本/一般港横浜と仮定する。
- ・日本からミコライウも、ベトナム出し同様、3 航路が考えられる。

## 1-2-2 航路 1: 横浜 - シンガポール海峡, スエズ運河, ボスポラス海峡経由 - ミコライウ

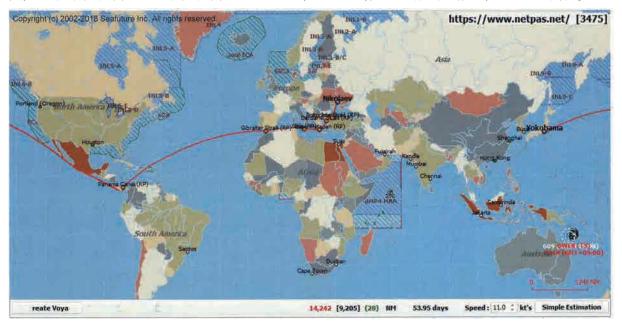
- ・距離:約9,210海里(約17,057km)
- ・航海日数:直行時 約40日間 (添付 "via Suez YOKOHAMA-ミコライウ" 参照) 但し,他寄港地は,アジア諸国,インド/中東諸国,紅海沿岸諸国,地中海沿岸諸国,黒海沿岸諸国が予想され,これを踏まえた航海日数は,50-70日間程。

# 1-2-3 航路 2: 横浜 - シンガポール海峡, 喜望峰, ジブラルタル海峡, ボスポラス海峡 経由 -ミコライウ

- ・距離: 約 15.620 海里(約 28.928km)
- ・航海日数:直行時 約65日間 (添付 "via CGH YOKOHAMA-ミコライウ" 参照) 但し,他寄港地は,アジア諸国,ベンガル湾沿岸諸国,アフリカ諸国,地中海沿岸諸国,黒海沿岸諸国が予想され,これを踏まえた航海日数は,75-95日間程。

# 1-2-4 航路 3: 横浜 - 東周りで太平洋横断, パナマ運河通峡, ジブラルタル海峡, ボスポラス 海峡 経由 - ミコライウ

- ・距離: 約14,270 海里(約26,428km)
- ・航海日数:直行時 約 60 日間 但し、他寄港地は、アジア諸国、北中南米諸国、西アフリカ諸国、地中海沿岸諸国・黒海沿岸諸国が予想され、これを踏まえた航海日数は、70-90 日間程。



# 2 Mykolaiv 港に関して

季節的要因以外においては、起用が想定される船型の入港に問題は無いものと考えられる。また、例年 1-3 月頃に 凍港になることが報告されている。よって、ベトナム出しを前提とした場合、出荷タイミングを 3-9 月頃とすれば、問題は無い。

凍結通達・通達解除 の日程を以下に示す。

表 1.過去のミコライウ港凍結に係る通達

		74 -110 -1	· / / / / /	2 % 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
凍結通達	24/12/2012	26/01/2014	01/01/2015	05/01/2016	06/01/2017	03/03/2018
通達解除	22/01/2013	25/02/2014	28/01/2015	15/02/2016	04/03/2017	13/03/2018

出典:邦国社現地代理店情報

# 添付資料 11:積雪寒冷地における幾何構造基準

1. 日本における寒冷地の幾何構造基準(本線)

線形要素	設計速度 100km/h			設調	計速度 120k	m/h
柳ル安糸	標準値	特例值	寒冷地	標準値	特例值	寒冷地
最小曲線半径	460m	200	410m(8%)	710m	<b>570</b>	630m(8%)
取八曲脉十往	460m	380m	460m(6%)	/10m	570m	710m(6%)
最急縦断勾配	3%	6%	5%	2%	5%	4%
最大片勾配	1.00/	_	8%	1,00/	_	8%
取八月四郎	10%	-	6%*	10%	-	6%*
制動停止視距	160	-	-	210	-	-

<sup>\*</sup>積雪寒冷の度がはなはだしい地域

# 2. 欧米における寒冷地の基準

# (1) AASHTO

最大片勾配 8%

最大片勾配から求まる曲線半径

設計速度	最小曲線半径
110km/h	501m
70km/h	168m
60km/h	113m
50km/h	73m
40km/h	41m

# (2) Trans-European north-south Motorway (TEM) Standards

直接的な記載はないが、最急片勾配が7%となっており寒冷地を考慮した値となっている。

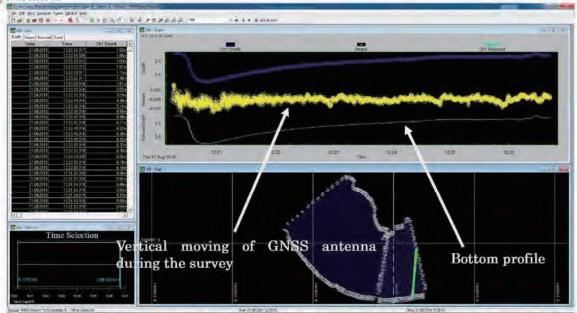
設計速度	最小曲線半径
120km/h	650m
100km/h	450m

# 3. ウ国の基準と採用値

	DBN V.	2.3-4 2015	採月	用値
線形要素	望ましい値	許容値	ルート 2	ルート3
	= まましい値	V=110km/h	/V— F 2	/V— F 3
最小曲線半径	3,000m	700m	1,200m	1,300m
最急縦断勾配	3.0%	5.0%	2.5%	2.5%
最大片勾配	-	6%	4%	4%
制動停止視距	450m	250m	250m	250m

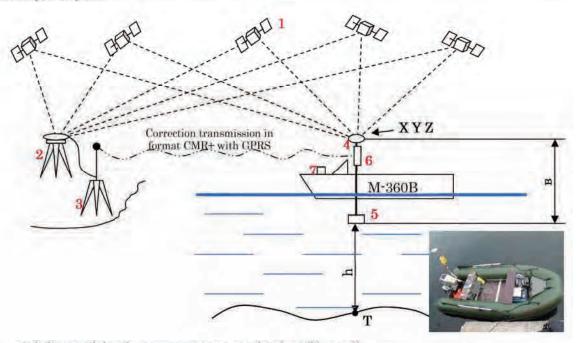
## 添付資料 12:深浅測量のデータ処理と標高計算

Data processing was performed on a computer using applied software to detect and reject incorrect measurements, filter data to obtain the required density of 10 meters on each tack. After correction of depth measurements, the definition of the bottom altitudes in Baltic 1977 system of heights was performed.



The altitude definition consisted in the transition from the received GNSS antenna mark to the absolute bottom mark (Ht) by the formula:

Ht= Z(GNSS)-B-h



a) Scheme of depth measurement organization (Figure 3)

T – bottom mark: B – distance from GNSS-antenna to sonar antenna; B – depth: X Y Z – GNSS antenna coordinates: B – GNSS satellites: B – base GNSS station: B – GPRS modem: B – GNSS antenna; B – sonar antenna; B – GSM antenna; B – mobile GNSS receiver.

添付資料 13:鋼管矢板基礎の実績

Overseas Past Record of Steel Pipe Sheet Pile Foundation	teel Pipe Sheet Pil	3 Founds	ation							
Name of Bridge	Country	Number	Shape	Size of	Construction Method	Consultant	Contractor	Completion	Type of	Remark
第2マグサイ橋	フィリピン	地	小判22.0m×9.6m×L63.5m	φ1000×t14	IHCハント、核橋施工	片平エンジINT	新日鉄・東亜建設	2007年	#≾	丸泰土木
ニャッタン橋(日越友好橋)	ベトナム	2番	小判48.7m×16.9m×L37.5m	φ1200	WJバイプロ+最終打撃、台船施工	長大・大日本コンサル	三井住友建設・IHIインフラ	2015年	STEP 円借款	
ディンブー・カット、イ格(ラックフェン 新空港アクセス橋)	ベトナム	3辈	矩形20.3m ×11.4m ×L36.0m	φ 1200 × t14∼19	WJ、イブロ+最終打撃	オリコンGLB・パデコ・日本工営・日本構造橋梁	三井住友建設・チュオンソ ン・シェンコ4	2017年	STEP 円借款	
レッセムン権	ベトナム	2基	/J/丰  43.5m×18.8m×L50.7m	φ1500	WJ、イブロ+最終打撃 (ディーゼル)	片平エンジINT・大日本コンサル	三井住友・シエンコ4.0V			
アンセンン 爺	ベトナム	3套	/J/判/45.2m×13.8m×L44.8m	φ1500×t17∼25	バイブロ+油圧ハント、台船施工	片平エンジINT・大日本コンサル	清水・ビナコネックス	2020年	STEP 円借款 対	丸泰土木
チョルイ・チョン・バー橋(カンボジア・日 本友好橋)	カンボジア	2基	小判12.6m×6.4m×L22.5m	φ1000×t14~16	Wン、イグロ、心密緒エ	JICA	大林・新日鉄・横河	1994年	無質	
新タケタ橋	ーケンヤー	2基	赤√	φ1200	バイブロ + IHOハンマ	製工本田	東急	2018年	無價	
カチプール・メグナ・グムティ第2橋	バングラボシュ		矩形	φ1000×t14	バイブロ+油圧ハンマ、圧入	ナンコン 右	大林、清水、JFEエンジ、IHI インフラ	2019年	15	丸泰土木、小澤
フリーダムブリッジ(ナイル架橋)	南スーダン	3基	小判18.6m×11.2m×8.5m	φ1000	※岩地盤	建技INT・エイト日技		中操中	無償	
チルンド橋	ザンビア及びジンバブエ	5基	矩形12.2m×9.7m×L18.5m	φ1000×t12	バイブロ、桟橋施工	長大	農島	2002年	無償	
モンバサ港ゲートブリッジ	7=7	1	矩形50.4m ×31.2m × L34.5m	φ1500	岩先行掘削、打撃	片平エンジint-東洋建設		2021年?		

Past Record of Steel Pipe Sheet Pile Foundation in Japan

$\Theta$	8	<u>(w)</u>	4	(D)	<b>(</b>	© ©		9 =	(13)	(2)	(14) (15)	<b>2</b>	9		<b>@</b>
各	爾	基本工	者工年月	日 年		基礎断面寸法(mm) 長辺   毎辺	2	外周銅管矢板寸迭(mm)	/法(mm) 与文	料 新	報手管 华 远		施工方式	施工方法	×
	北海道開発局	北海道	6961		100		812.8	91	42000			脚付型	締切9方式	打擊工法	川崎製鉄技報 1971 Na.1 橋撃 1975.04
	<b>一</b>	十	11 0261	五 元	9082	3095	1016	14	42500	H	H-d-d	脚付型	締切り方式	打擊工法	川崎與妹技與 1971 Na.1 川崎與荻技粮 1972 Na.4 杨骅 1970.11/福樂 1973.11 楊梁と基礎 1971.12 楠樂と基礎 1971.22
	大阪市	大阪府	11 0761	1 円形	12759	12759	812.8	13	52000	23	P-P	脚付型	立上9方式	打擊工法	
南港大橋架設工事	大阪市	大阪府	1970	12 矩 形	1106	9011	914.4	14	64000	2	₩ 4-4	井筒型	締切り方式	打擊工法	熊谷技報 1971 Na8
	千葉県	千葉県	1970			2313	812.8	12	35000	-	P. #	井筒型	立上的方式	打擊工法	
	名古屋港管理組合	要知県	1971	6 矩形		4328	711.2	11	20000	2	P-P #	井筒型	立上9方式	打擊工法	
7 南港連絡橋	阪神高速道路公団	大阪府	1971	11 小判形	35290	13350	1219.2	13	33500	7	#	井筒型 係	仮締切兼用方式	ウォーータシニット併用 打撃工法	基礎工 1975.03/基礎工 1980.08
	岡山県道路公社	省中國	1761	12 円形			762	o,	27000	19	# d-d	井筒型	仮締切派用方式	打擊工法	土木学会志 1975.04 川崎製鉄技報 1973 Na.1 橋架 1975.11/橋架と基礎 1973.07 土木施工 1973.03
9 四大幸大橋	岡山県道路公社	過口過	1971	12 円 形	12726	12726	914.4	12.7	24000	9	P-P #	井筒型	仮締切兼用方式	打整工法	
10 有明埠頭橋	東京部	東京都	1971	12	13946	5811	914.4	12	35000	2	p-p 助	即付型 仮	仮締切兼用方式	打擊工法	
11   波海の浦大橋	建設省九州地方建設局	佐賀県	1972	3 日 宏	5 6872	6872	914.4	12	28870	4	# 44	井筒型 6	仮締切兼用方式	打整工法	橋樂 1975.11
			1972	Œ	1806	1806	914.4	12	28870	4	P-P #	井筒型 仮	仮締切兼用方式	打擊工法	
12 新數野川橋	建設省東北地方建設局	宣城県	1972	9 距	12500	9620	800	12	75500	ы	P-T	即小型	立上9方式	打擊工法	
	省中国	岡山県	1972	11 小判形	14527	7531	914.4	12.7	13900	1	P-P #	井筒型 仮	仮締切兼用方式	打擊工法	
14 紫谷平野綠橋梁	大阪市	大阪が	-	12	20376	15727	914.4	14	34500	99	4-4	井筒型 仮	仮締切兼用方式	打擊工法	
15 新北上大橋	宮城県	宣城県	1973	1 矩形	11658	3710	800	12	32000	A	P-r #	井筒型	立上り方式	打擊工法	
16  南坤頭連絡権	大阪市	大阪府	1973	2	22325	15008	1200	14	28000	2	P-P #	井筒型	仮締切兼用方式	打擊工法	
	徳島県	徳島県	1973	3 円 形			914.4	14	39600	23	P-P #	井筒型 仮	仮締切兼用方式	打器工法	基礎工 1975.03 / 橋梁 1975.04
	新日本製鉄	兵庫県	1973	5 円形	3910	3910	508	12.7	11000	1	P-T 并	并简整	立上的方式	打擊工法	
	北海道開発局	北海道	1973	5 円 形	15488	15488	800	14	20000	2	# d-d	井筒型 6	仮締切兼用方式	打擊工法	
20 新江別橋 P7~P9	北海道開発局	北海道	1973	9 田 9		15506	800	91	27000	m	T.	即付型 6	仮締切兼用方式	力製工法	橋梁 1975.05/橋梁と基礎 1975.02 橋梁と基礎 1975.03
天塩河口橋	北海道開発局	北海道	1973	7 円 形	10832	10832	800	12	20000	1	p-p	脚付型 傷	仮締切兼用方式	打擊工法	
	整知県	委知県	1973				914.4	16	21000	in	P.P.	井筒型 6	仮締切兼用方式	打擊工法	
	華設省九州地方建設局	長崎県	1973				914.4	12	28000	4	P-P 并	-	仮締切兼用方式	打黎工法	
24 新水鄉大語	建設省閱東地方建設局	千葉県	1973	9 小判形	26445	16186	1219.2	19 12.7	61800	4	H-0-1	井筒型 係	仮締切兼用方式	打黎工法	建設の機械化 1976.11 基礎工 1978.04/橋梁 1976.12 橋梁と基礎 1975.08
95 六日アメランに連診権	華川山	兵庫県	1973	6	25193	10568	1219.2	15	31000	ro	# dd	井簡型	仮締切兼用方式	工學工法	

①:Name of Structure, ②:Client, ③:Location(Prefecture), ④:Commencement, ⑤:Shape, ⑥:Size of Foundation ⑦:Long Side ⑧:Short Side, ⑨:Size of Steel Pipe Sheet Pile, ⑩:Outer Diameter, ⑪:Thickness, ⑫:Length, ⑬:Number of Foundation ⑭:Shape of Joint, ⑮:Structure Type, ⑯Construction Method, ⑪:Pile Installation Method, ⑱:Documents

Past Record of Steel Pipe Sheet Pile Foundation in Japan

<u>6</u>

9

						)			)						
$\bigcirc$	3		<u>ල</u>	<b>4</b>	(D)	<u>(</u>	<b>®</b>			<b>(12)</b>	<u></u>	(14) (15)	(I)	(1)	<b>(18)</b>
No A	- 14	工格場所	<u> </u>	* 茶工年月 平 形	画業	基礎斯面寸法(mm) 長辺 短辺	<del>-  </del>	外国避婚 外径 成	外周頻管矢板寸法(mm) 8 肉厚 反	(三)	品 維手符 数 形 状	F哲 精造 状 形式	售 施工方式	施工方法	文
26 市川水路3号線	雄設省関東地方建設局	千葉県	联 1973	12	半	14062 10	10504 10	1016 14	12	30000	8 P-T	1 井筒型	型 立上9方式	打撃工法	
27 新小野橋	弘設省東北地方建設局	宮城県		12			18		12	18000	_		即付型	打擊工法	楠梁 1975.09
28 江戸川橋左岸、石珥南梁橋	建設省閩東地方建設局	十葉県	以 1974	3	11:	15200   11	11700 10	1016 14	12	36000	4 P-T	T 井崎型	型 立上り方式	打黎工法	
29 新加穀須野橋	建設省四国地方建設局	徳島県	県 1974	8	半	18684 18	18684 91	914.4	14	44000	4 P-p	や 井筒型	型 仮締切兼用方式	大型工法 打擊工法	橋梁 1979.12
30 泉北連絡橋	大阪府	大阪府	府 1974	5	26	26058 14	14322 121	1219.2	16	42550	2 P-P	P 井筒型	型仮締切兼用方式	大 打擊工法	
	建設省近畿地方建設局	兵庫県	以 1974	11 短	彩	3954 20	2000   51	508	6	6000	4 L-T	丁 井薗型	亚 立上9方式	打撃工法	
32 国身連絡機	四十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	神奈川県	1974	112 H	半	8110 8	8110 81	812.8 16	12.7	30000	1 [-T	丁 井筒型	型 立上9方式	打整工法	海上回日本地震工学シンポックム議館数 1975
22 大田松	梅浒市	世代三郎	_		12		7000 81	812.8 12	6	18500	2 [-1	7 井簡型	型 仮締切派用方式	大 打擊工法	
2017年12	大川原	ZIII	+-	H	泉	<del> </del> -	H		16	38000	├				
2017年1月1日 日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日	三	10世代	1	, E	, j			<u>"</u>	14	53000	┾	-	-	1	
20 四世人物	X#X	101	1	7	-	┼-	╁	-	╀	07000	┼	╀	-	Ħ	
36 12 M M	人校币	¥ +	+	77 5	1		t	_		20000		+	+	+	TH 244 T 1070 0C
37 浦安橋	<b>東京樹</b>	東京都		7	4		+		+	Zeuchu	Ì	+	+	1	25.00 L 13/0.00
38 那智勝浦橋	那智勝浦町	和歌山県	4県 1975	12 H	別	11633 11	11633 81	812.8	12	22700	î -	+	┿	1	
39 大川桜宮自堀車道	大阪市	大阪府	府 1976	-			1	700 12	G.	20200	<u>T</u>	・ 井筒型	型 仮締切兼用方式	1 打撃工法	
40 王子橋	宣婚県	喧嗡吼	界 1976	F3		11835 7	7593 81	812.8	10	25500		P 開付型	単 締切り方式	打黎工法	
		4		-	+	_			+	14000	1		+	4	
41 午鉛橋	大阪市	大阪府	府 1976	23	1		81	812.8	6	35000	2 P-P	P 井筒型	型 仮統切兼用方式	た 打撃工法	
42 雁來稽	是茶品加茶品	岩 東 岩	1976	۵	থ	23749 67	6780 81	812.8	6	40500	1 P-P	P 脚付型	型 仮締切氷用方式	ト 打撃工法	
43 新茂岩路	北海道阴発局	北海沿	近 1976	1 7 H	<b>股</b>	8508 85	8508 10	1000 14	12	43000	2 d-d	中 暦代型	型 仮締切旅用方式	大打撃工法	<b>衛梁と基礎 1980.06</b>
44 恒少瀬川橋	岡山県	個川新	联 1976	E 10	彩	7393 75	7393 81	812.8	12	23000	4 P-P	P 井筒型	型 仮締切兼用方式	た 打撃工法	
45 多々良川橋	福岡・北九州高速道路公社	福岡県	県 1976	12	ĕ	36513 14	14113 81	812.8	12	15600	д-д 9	中 井筋型	型 仮締切兼用方式	大 打黎工法	
46 社無係语 57951 下区基礎機	<b>医少器控影型</b>	東京報	都 1976	EC	浴	13000 13	13000 12	1200 12	6	65000	14 P-	- 井館型	型 仮締切兼用方式	ト 打撃工法	橋梁上基礎 1978.07/ 徳梁上基礎 1978.08
20 面积12 0 1 20 2 1 20 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	日本株冶建設公田	茶姑原	<del> </del>		彩		8828 8		=	21000	5 P-P	<u> </u>	-		基礎工 1980.01/橋梁 1978.03
第一个 数十分服 人名 8 P	書字名	品相原	-	6.2				914.4	12	19000	3 p-p	か 井筒型	型 仮締切兼用方式	日田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	
40 6位4万4638	建設公司上班大班沿區	함보답	<u> </u>	157	半	ļ			tin	15000	1 b-b	中部四世		大 打撃工法	
50 指大統	些验中	中極所		9	半		$\vdash$	914.4 12.7	11	21000	4 b-b		-		线 高組 研究技報 1979 No.4
51 首都高速 茲飾江戸川線 湾岸線	首都高速道路公団	東京都	帮 1977	97	常	14131   14	14131 12	1200	14	55000	1	中 井筥型		た打撃工法	
KB81工区语外播		1	-	_	+	-		-	_			-	+	+	
52 大黒格	横浜市	神奈川県	[] 1977	7 10 FB	第	5850 55	5850 81	812.8	12	16000	4 P-P	-+	型 仮締切兼用方式	_	
53 東北新幹線小野地区葯架橋	日本国有鉄道	面類原	原 1977	E	半	11490 11	11490 8	800	12	19500	12 P-P	P 井筒型	型 締切り方式	打黎工茶	基礎工 1977.04/基礎工 1980.01
27 中語本大統	2 世	24 位	1977	11	岩	10158 10	10158 8	800 14	12	44000	51	P-P 井徳郡	型仮締切兼用方式	た。対勢口術	TIPLE-TZZRX R. I. S. 4.1 . LO. 1. J. LO. 1.
5.5 4年四 全位接	部状物	加丁級	┰		光	ļ	$\vdash$	L	-	30000	⊢				
56 田宮橋	沙堡倾田	強國體				ļ	<u> </u>			23000 13000	1 L-T	ļ	翻	打擊工法	
57 旗隊LNG配容機	大阪ガス	兵庫県	県 1978	-	半	7607	7607	914.4	16	30000	- -	r 井筒型	型 仮緒切浆用方式	と 打撃工法	
58 京寨線江戸川橋梁	日本鉄道弘設公団	東京都	Н	23	光	11816 11	11816 12	1200	14	63000	7 P-P	P 井筒型	型 仮締切並用方式	と 打撃工法	間組研究年報 1980/基礎工 1980.08
59 尻無川新橋	大阪市	大阪市	府 1978	E	股	15317 15	15317 10	1000	16	82500	4-d	r 脚件型	型 仮締切兼用方式	ト 打撃工法	
60   南珠南第5工区(S-1, S-2楼脚)	阪神高速道路公団	大阪府	府 1978	7	小判形 20	20546 15	15554 10	1000	12	65500	2 P-P	P 井筒壁	型 立上9方式	打學工法	
			1		1	1	ł	ł	l						

①:Name of Structure, ②:Client, ③:Location(Prefecture), ④:Commencement, ⑤:Shape, ⑥:Size of Foundation ⑦:Long Side ⑧:Short Side, ⑨:Size of Steel Pipe Sheet Pile, ⑩:Outer Diameter, ⑪:Thickness, ⑫:Length, ⑬:Number of Foundation ⑭:Shape of Joint, ⑮:Structure Type, ⑯Construction Method, ⑪:Pile Installation Method, ⑱:Documents

Past Record of Steel Pipe Sheet Pile Foundation in Japan

						9			9							
$\bigcirc$		3	(3)	4	(2)	(C)	<u>@</u>				(3)	<b>(4)</b>	(2)	9		<b>8</b>
No	林	極	工作場所	<b>軽工年</b> 月	担併	基礎断面	基礎断面寸法(mm)	外周	外周鋼管矢板寸法(mm)	张(mm)		報手標	構造	施工方式	施工方法	女
				1	形状	产迈	超辺	外徑	肉厚	東京	狹	形状	形式			
61 大和川橋梁	阪神高選	阪神高速道路公団	大阪心	1978	8 田 服	32208	32208	1016	19 16 19 16	53300	27	n. L	井筒型	仮締切兼用方式	打擊工法	製肤研究 1981 Na306/基礎工 1980.01基礎工 1980.01基礎工 1984.01 基礎工 1980.08/基礎工 1984.01
62 川副大協	佐賀県		佐賀県	1978	20 日 金	11352	11352	1000	14	49900	63	P-P	脚付型	仮締切兼用方式	打擊工法	
63 首都尚速 湾岸級 BC283工区高架癌	五部高級	首都高速道路公団	千葉県	1978 10		12230	10982	1000	14	31500	Þ	d-d	井筒型	縮切的方式	打壓工法	
64 新江戸川橋(萬飾大橋)	雄設省供	建設省開東地方建設局	東京都	1978 10	小判形	16078	7593	812.8	16	23000	23	1		仮締切兼用方式	打整工法	極學 1979.06
65 東張橋梁	相図出		福岡県	01 8261	用那	8800	8800	800	12	27000	23	P-P		仮締切兼用方式	打擊工法	
66 羊輪張売二青春	日本国有鉄道	鉄道	東京都	11 8261	田田	9494	9494	800	91	41900	oo	4-4	脚付型	仮締切兼用方式、	打擊工法	土土基礎 1980.06 標準物處計資料 1981 Na.66 基礎工 1980.08/基礎工 1981.07 #89 1979 09
67 東北新幹線村田地区高架橋	日本国有鉄道	1鉄道	宫城県	1978 12	田形	9494	9494	800	14	39000	80	P.P.	井筒型(	仮締切並用方式	打型工件	
68 新交通橋脚基礎	神戸市		兵庫県	6261		4675	4675	-	16 13	24900	2	_	-	統切的方式	日	
69 日光大橋	受知明		验知順	9761	田田	13911	13911		-	49000	7	-		伝統切兼用方式	共一格工	
70 門前川橋梁	日本国有鉄道	「鉄道	中山原	1979 8	H	7498	7498	800	16 14	29700	4	p-p	_	仮締切兼用方式	共享工法	
71 国道357号高架ランプ	建設省限	建設省関東地方建設局	東京都	1979				1016	16 12	32500	1	Pr		仮給切兼用方式	北西山东	
72 千类蘇我地区埋立連絡橋	千葉県都市公社	3市公社	千葉県	1979 9	日形	8265	8265	812.8	9	24500	1	F d-d	井筒型(	仮締切兼用方式	打擊工法	
73 大東新橋	大阪時		大阪府	9 9791	矩形	18000	4000	812.8	9	34000	1	P-P 3	并简型	立上的方式	打燥工法	
74 被阻格	名古屋港	名古屋港管理組合	受知能	1979 9	粗形	7903	4328	711.2	12	20000	2	P-P 4	井筒型	立上9方式	打黎工祭	
75 逢巷境川橋	委知识		要知県	1979 10		10037	5364	914.4	12	27000	1	P-P 3	井筒型	締切り方式	打擊工法	
76 川内河口橋	川内市		<b>旋児島県</b>	1979 10	田米	8160	8160	800	14 9	51300	00	P-P	9	仮緒切兼用方式	打擊工法	
77 羽起本統隊 品川橋梁	日本国有鉄道	鉄道	山形県	11 6761	田	5209	5209	800	12	32000	64	d-q	即付型 1	仮締切兼用方式	打擊工法	标造物設計資料 1980 No.63
78 環状第7号線中川橋梁	東京都		東京都	1979		22000	10000	1206	16	67000	-	d-4	士飾形 7	后徐石崇田七十	七140丁元	
79 京英線為西·西武BI	日本鉄消	日本鉄道建設公団	中山村	1979	田田	ORAN	qenn	1000	2 4	25000	+	-	-	政権が終出が大	おおいた	
80 京業線辰巳運河橋	日本鉄道	日本鉄道建設公団	東京都	1979		10000	10000	800	12	46700	-	-		仮締切兼用方式	となった。	
81 熊木港連絡橋	備本県		能本原	1979		9600	8000		14 12	20000	Ξ			仮締切兼用方式	打擊工法	
82 三河港大橋(1期級)	爱知県		爱知県	1979	矩形	21000	16000	1016	14 12	38000	***	f d-d	井筒型	仮緒切兼用方式	大学工作	月刊建設 1989 11 / 極級 1989 01
83 首都高速 茲飾江戸川濮 高架橋	首都高速	首都高速道路公団	東京都	1979		12000	12000			52500	1			仮締切兼用方式	1	TOTAL STATE OF THE
84 清湖大橋	石川県		有川県	1979		25000	13000	1000	14	55500	54	# d-d	井筒型	仮縮切兼用方式	打整工法	
85 東京湾環状道路旧江戸川橋梁	関東地方建設局	建設局	東京都	1979	用形	9500	9500	1016	14 12	53000		4		仮締切兼用方式	打整工体	格梁 1981.05
東北新幹線荒川橋琛	日本国有鉄道	鉄道	東京都	1979	小地原	22000	11000	1000	12	33700	w	4	井筒型	仮締切兼用方式	打擊工法	基礎工 1979.11/基礎工 1980.0;
87 丸扇水門	兵庫県尼	兵山県尼崎港管理事務所	兵庫順	1980 2		33538	7583	1016	14 9	34000	1	≠ d-d	井筒型 (	仮統切兼用方式	打擊工法	橋梁 1983.08∠士木施工 1983.03
88 首都高速 横羽線 Y124,Y125工区高架橋	首都高速	首都高速道路公団	神祭川県	1980 4	矩 形			812.8	15 12	30000	25	P-T	井筒型		プレボーリング工法	建設の機械化 1981.10
89 京葉綠見明川橋	日本鉄道	日本鉄道建設公団	千葉県	1980 5	新形	12920	12920	9009	6	49500	63	P-T #	井筒型 ①	仮締切兼用方式	中類	
90 早岐瀬戸大橋	建設省九	建設省九州地方建設局	長崎県	1980 5	小判形	22597	15110	1000	12	19000	IC	P-P #	并简型(	仮締切兼用方式	打擊工法	橋梁 1982.01
91 新桑却橋	三重県		三重県	1980	小針形	0966	5470	800	14	20000	83	∯ d-d	并简型 他	仮締切兼用方式	北路江海上	
米谷大橋	宮城県		宮城県	7 0861	小判形	19106	9096	1016	16 12	32700	1	± d-d	井筒型 (		中組最終打擊	
三田尻-中ノ関橋梁	山山県		加口语	1980 8	矩形	15660	15660	812.8	6	23000	1	р-р		締切り方式	打擊工法	
94 都営10号線荒川橋梁	東京都交通局	自用	東京都	1980 8	田形	12770	12770	914.4	16 12	49500	11	P.P.	井筒型 (	仮締切兼用方式	打除工法	土木植工 1981.14
05 今日, 卷二番店水等區下班	軸太川日		Sub-wheel   1 pm	and a second	AND COME											

①:Name of Structure, ②:Client, ③:Location(Prefecture), ④:Commencement, ⑤:Shape, ⑥:Size of Foundation ⑦:Long Side ⑧:Short Side, ⑨:Size of Steel Pipe Sheet Pile, ⑩:Outer Diameter, ⑪:Thickness, ⑫:Length, ⑬:Number of Foundation ⑭:Shape of Joint, ⑮:Structure Type, ⑯Construction Method, ⑪:Pile Installation Method, ⑱:Documents

Past Record of Steel Pipe Sheet Pile Foundation in Japan

		ゼ		C 1981.05 I 1983.15						/基礎工 1981.05 土木施工 1983.15										基础 1986.09	E 1981.05	L 1981.05	I 1983.15					L 1981.05	T. 1983.15		L 1981.05 I 1983.15		[a]7		
	<b>(18)</b>	ズ	Addition	据礎工 1980.01∕基礎工 1981.05 稀樂 1981.05/土木錐工 1 <u>983.15</u>			Sin Assault			指碰工 1980.01/基礎工 1981.05 橋梁 1981.05/土木施工 1983.15			桥梁 1983.06						基礎工 1984.12	<b>土木技術 1997.09/土と基礎 1986.09</b>	基礎工 1980,01/基礎工 1981,05 橋梁 1981,05/十米施工 1983,15	基礎工 1980.01/基礎工 1981.05	桥梁 1981,05/土木施工 1983.15					基礎工 1980.01/基礎工 1981.05	橋梁 1981.05/土木施丁 1983.15		基礎工 1980.01/基礎工 1981.05 橋梁 1981.05/土木施工 1983.15		クボタ枝類 1984 Vol.9 No.17		
	<u>(1)</u>	施工方法	打除工法打除工法	打擊工法	打擊工法	中額	打緊工法	以	打擊工法	打擊工法	打擊工法	打擊工法	打擊工法	打擊工法	打擊工法	中離	打擊工法	打擊工法	打撃工法	打黎工法	打擊工法	打整工法		打黎工法	平 !	打整上法	北上海上北	打擊工法		リバース	打整工法	打擊工港	中組最終打擊	打撃工法	打擊工法
	<b>9</b> D	植工方式	仮締切兼用方式仮締切兼用方式	仮締切兼用方式	仮締切兼用方式	仮締切兼用方式	縦切9方式	立上9万式	締切9方式	仮締切兼用方式	小上り方式	立上9方式	立上り方式	仮給切氷用方式	立上9方式	立上り方式	立上り方式	仮締切兼用方式	仮締切兼用方式	仮締切兼用方式	仮締切旅用方式	仮緒切兼用方式		仮締切兼用方式	仮締切兼用方式	位都包服用方式 行禁归其田 计计	で を と を と と と と と と と と と と と と と と と と	仮締切兼用方式		仮締切兼用方式	仮締切非用方式	仮締切兼用方式	仮緒切兼用方式	仮締切兼用方式	仮締切兼用方式
	(12)	華 報 社	77, 75		井筒型	井高型	井館屋	脚付型	井衛型	井彦権	井簡型	井筒型	井筒型	井筒型	脚付壓	井簡型	井筒型	井筒型		井筒型	井商型	井瀬型		井賀雄	+	野垣 井	+	型短井	-	-	井蘭屋	井館型	-	脚付型	井筒型
	<b>(13) (14)</b>	基 維手管 新 米 米	4 4	9. d.	1	4 P-p	2 P-P	2 不明	2 P-P	4 - A	1 P-P	1 p-p	5 P-P	1 1	2 P-P	4 P-P	9 B	4 P-P	1 P	2 P-P	F-P	9-q -d		-+-	+	2 P-P	+	8 P-P	-	2	o d	4 PP	2 P-P	2 P-P	1 P
	(12)	40	32700	55000	59000	26000	19000	54000	25000	49800	19000	14000	48500	56000	27000	19000	36000	25000	52250	43500	38000	41600		32000	17700	29500	39000	50500		52500	49900	38000	15000	37000	22000
6		外周纲管矢板寸法(mm)		12		6		21	12	12			16	16			+		-		22	12		6	+	+		12	+	12	12	14	12		
		5周網管矢相   個區		22	14	12	14	14	16	61	12	12	19	19	12	14	6	12	16	61	Ξ	16		21	D)	+	1 2	19		22	16	16	16	11.1	12
	9	2	812.8	1000	1200	800	812.8	812.8	914.4	1000	812.8	1000	1219.2	1000	800	914.4	900	812.8	800	1000	1000	1000	1	812.8	800	800	1000	$\vdash$		914.4	1000	1219.2	800	812.8	800
9	<b>®</b>	基礎斯面寸法(mm) 岩辺 知辺	7560	9889	15970		10960		15727	10560	6249	13774		10500	6834	6729	5000	4400	8828	16904	6400	8186		9700	5240	6834	15420	7396			9629	10600	7200	8900	7087
		基礎師	14990	18626	15970		10960		15727	21790	6249	17700		10500	22551	6729	5000	4400	8828	16904	18600	18168		10700	8380	12073	15320	18626			17626	19400	16100	8900	7087
	(D)	吊馬	五 表 表 表 表	小油形	田	田	田	田	田	小判形	田形	小判形	田	田	小判形	矩形	田	田形	田郡	田 形	小判形	小判形			短服	一	10年11年11日	小地形		田	小粗形	小判形	粗那	強 王	品
	4	卷工年月	01 0861	1980 10	1980 10	1980 10	1980 10	1980 10	1980 10	1981 2	1981 3	1981 5	1981 7	1981 8	1981 8	1981 8	1981 10	1981 10	1981 10	1981 10	1982 2	1982 2			-	1982 3	1089	1982 5		1982 5	1982 7	1982 8	1982 8	1982 8	1982 8
	<u>(w)</u>	T 幸場所	当出資	東京都		施品県 1	東京都 1	天 原	福岡県 1	東京都 1	福井県	12日第 1	沖縄県 1	神奈川県 1	三	東京都 ]	<b>松田県</b>	広島県	茨城県 ]	沖細県	東京都			_	╅	+	A 内区 公			仲奈川県 1	<b>東京都</b>	東京都	神奈川県	有川県	長崎県
	8	#1		田々	回冬			5建設局	液道路公社	正公							5 建设局		10公		田公	公田				方 中 計 計	O KIDIK MI	田田				<b>方建設局</b>			
		翠	韓田遊	首都高速道路公団	<b>首都為速道路公</b> 旦	徳島県藍住町	東京電力	建設省東北地方建設局	福岡-北九州南張道路公社	首都南速道路公団	日本国有鉄道	富山県	神細県	横浜市	京都府	東京都	建設省開東地方建設局	日本道路公団	日本鉄道建設公団	沖縄県開発庁	首都高速道路公団	首都高速道路公団		首都高速道路公団	干薬県	母設省九州地方建設局 	<b>建設台 七川地力県政府</b> ロナ発送等での第	古都高速道路公団		神奈川県	首都高速道路公開	建设省関東地方建設局	江7島電鉄	石川県	光熔原
•		容																																	
	$\bigcirc$	存		首都高速 故跡江戸川線 KE52工区 P116~P124	首都高速 岩飾江戸川線 湾岸線 KF81 工区(2)点級橋	450	1000 東京電力多棒川専用橋	<b>1</b> 22	102 福岡都市高速道路石城地区	103 首都高速 卷飾江戸川線 KE61工区 P156~P159	104 北陸線上市川橋線	1. 数	- 大塚	<b>金沢八景大橋</b>	大桥	egre	工事用1.2号橋	111 広島県呉道路梅木楠	鹿島級桜川橋梁	113 那覇港臨港道路 泊大橋、波の上橋	首都南速 萬魯江戸川線 KE31工区140-1159	115 首都高速 始億江戸川線 KB55工区	P140~P148	116 首都高速 模悉線 VC221・222工区	極	WE.	11.9 午年三歳 12.8 十年11.8 年11.8 11.8 年11.8	12.1 首都高速 為節江戸川線 KE53工区	P125~P133	7番	首都高速 <u>X飾江戸川線 KE56工区</u> P149~P153	大橋	境川鉄道橋改築工事	大桥	62
		N <sub>o</sub>	96 江戸川橋	97 首都層	98 首都高 KF81	99 任吉橋	00 東京(1	101 二股橋	02 福岡春	03 首都声 P156	が開発	105 生地中橋	106 瀬底大橋	107 金沢/	108 須津大橋	<b>製油銀</b> 601	110 工事月	11 広島県	112 鹿島影	13 那颗減	114 首都石	15 首都2	P140	16 首都系	117 新加橋	18 底川橋	119 中洋川路	21 首都記	P125	122 湘南大橋	123 首都原 P149	124 京浜大橋	125 境川彦	126 新臨大播	127 深垣橋
		Z	.l	1	<u> </u>		٦		1 -		1 -	Ц				1				_	-	1 "	_1	7	-	7	7 -	1 -		-	н		لــــا		

①:Name of Structure, ②:Client, ③:Location(Prefecture), ④:Commencement, ⑤:Shape, ⑥:Size of Foundation ⑦:Long Side ⑧:Short Side, ⑨:Size of Steel Pipe Sheet Pile, ⑩:Outer Diameter, ⑪:Thickness, ⑫:Length, ⑬:Number of Foundation ⑭:Shape of Joint, ⑮:Structure Type, ⑯Construction Method, ⑪:Pile Installation Method, ⑱:Documents

Past Record of Steel Pipe Sheet Pile Foundation in Japan

(		(	(	(	(	(	(	(	) (	(			,	(	(	(
$\bigcirc$		3	<u>ල</u>	4	(D)	(C)	<u></u>			(2)	<u>e</u>	(4) (1 <u>5</u> )	(a)	9		<b>@</b>
谷	移	施	工事場所	着工年月	恒掛	基礎断面寸法(mm	寸法(mm)	外周	外周銅管矢板寸法(mm)	去(mm)	起	維手管 構造		施工方式	施工方法	文
					形块	长辺	知辺	外径	肉犀	中	数用	形 状 形式	七			
福井臨海工業用水道改築		福井県	福井県	1982	8 田 彩	8300	8300	812.8	12.7	33500	4	中中井	井筒型 仮締	仮締切兼用方式	打擊工法	
福岡都市高速道路千代地区		福岡·北九州南連道路公社	提图游	1982	8 小判形	15943	11294	914.4	16   12	25000	ın	P-P 井筒型		仮締切兼用方式	打擊工法	
稲敷大橋		茨城県	茨城県	1982 10	用形	7993	7993	800	12	59856	-	P-P 井筒型		仮締切兼用方式	打擊工法	
131 首都高速 装飾江戸川線 KE54工区 P134~P139		首都高速道路公田	東京都	1982 10	小判形	17168	7186	1000	19 12	52600	w	P-P #	井筒型(仮籍)	仮締切兼用方式	打擊工法	基礎工 1980.01/基礎工 1981.05 格受 1981 05/十大幅工 1983 15
132 败島橋		佐世保市	長崎県	1982 10	田那	6140	6140	800	6	22000	2	P-P 井筒型		仮緒切兼用方式	北京東江	
133 鞍地大橋		沖縄県与那城村	が観点	1982 10	H	9818	9818	914.4	14	27000	63			仮緒切兼用方式	北山遊工	
134 新大局橋		日本銅管(株)	神奈川県		迎	19258	16020	914.4	14	57000			-	仮締切兼用方式	打燥工法	能谷特報 1984.7 No.35
135 大分酯工綠		九州電力	大分県	11882	田	9537	9537	1000	16	69000	83	P-P 脚付型		仮締切兼用方式	打擊工法	
136 青岸橋		和歌山県	和歌山県	1983	5 円 派	13730	13730	1000	22 16	35600	2	P-P 井筒型		仮締切兼用方式	ブレボーリング工法	
137 首都高速 基邮汇戸川線 KE32工区 DE9- DE9		首都高速道路公団	東京都	1983	6 小判形	17499	8764	1000	22 9	55300	9	P-P 井筒型	100	仮締切兼用方式	打擊工法	基礎工 1980.01/基礎工 1981.05
は は は は は は は は は は は は は は は は は は は	*	日本名為共和軍本	total and	-	- 1	2007		1000	+		+	+	+			格梁 1981.05/土木施工 19835
138 目 6631 上 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		首都周速追路公田	水火都	1983	6 小判形	17499	8764	1000	19   12	55300	12	P-P #簡型	-	仮締切兼用方式	打除工法	基礎工 1980.01/基礎工 1981.05 極梁 1981.05/七木施工 1983.15
139 札幌大橋		朴规阴発建設部	北海道	1983 8	田形	12299	12299	9101	14 12	39000	1	P-P 井筒型		仮締切兼用方式	打擊工法	橋梁 1987.08
140 首都高速 葛飾江戸川線 KB42工区 P71~P79		首都高速近路公田	東京都	1983 9	小判形	17409	8764	1000	12 9	55900	66	P-p 井信型		仮術切兼用方式	打黎工铁	基礎工 1980.01/基礎工 1981.05
平木橋		熊本県	熊本県	1983 9	小組形	10994	6804	800	12	52500	8	P-P 井筒型	+	仮締切兼用方式	打壓工法	1805.10 1805.10
142 首前高速 為修江戸川線 KE21工区 P38 P39		首都高速道路公団	東京都	1983 10	小判形	22700	12710	1000	22 12	36500	2	P-P 井筒型	-	仮締切兼用方式	打擊工法	基礎工 1980.01/基礎工 1981.05
143 种取步道格		宮城県	海海區	1983 10				812.8	12 9	55000		井祭典	+	后被印物田九北	工藝工法	1901.03/ 上小旭上 1903.19
144 阪南5~6区南桥梁		大阪府	大阪府	-	小利形	20965	13478	1000	×	32000	7	h-p 井極型	-	<b>仮総印番用方式</b>	大学一次	
145 枚方大橋補強工事		建设省近畿地方建設局	大阪府	1983 11		18900	10900	800	6	26000	2	P-P 井筒型		立上り方式	打擊工法	
146 二色浜連絡橋		大阪府	大阪府	1984 3		32460	13389	1300	14	52000	23	1-7 井筒型		仮締切兼用方式	打擊工法	
147 備散瀬戸大橋		本州四国連絡橋公団	香川県	1984 3		小判形		800	12 9	26000	3	P-P 井筒型		仮締切兼用方式	打擊工法	
148 新淀川橋梁		阪神高速道路公団	大阪府	1984	用形	45097	45097	1000	16 12	36700	1	P-P 井筒型	-	仮締切並用方式	打擊工法	錢高組研究技報 1987 Na.11
149 首都高速 湾岸線 BT344工区		首都高速道路公団	東京都	1984 9	小判形	42142	27664	1200	19 14	37900	4	P-P 井筒型		仮締切兼用方式	打擊工法	桥梁と基礎 1986.02
150 首都高速 塔飾江戸川線 KE43工区 P80~P85		首都高速道路公団	東京都	1984 10	小地形	18626	7396	1000	22	53500	9	P-P 井筒型		仮締切派用方式	打擊工法	基礎工 1980.01/基礎工 1981.05 核學 1981 05/十木婦工 1983 15
151 首都南速 格飾江戸川線 KE44工区P86~P94		首都高速道路公団	東京都	1984 10	小判形	18626	7396	1000	91	46700	00	P-P 井筒型		仮締切兼用方式	打擊工法	基礎工 1980.01/基礎工 1981.05
152 中島大協		建設省北陸地方建設局	海田島	1984 12	小判形	9131	6391	800	14   12	28500	4	P-P #個型		伝雑四番田大式	北上韓上井	70米 1901.03/ 上小爬上 1903.13
153 日光川橋		建設省中部地方建設局	受知県	-		14500	14500	1000		41000			-	传籍印菲用方式	大学工芸工	
154 首都高速 以飾江戸川線 KE13(2) T.区		首都高速道路公団	東京都					1000	13			-	-	仮縮切派用方式	打黎上张	
155 明治橋		沖縄開発庁	沖縄県	1985 1	小判形	35626	7335	800	12	24500		P-P 井筒型		仮締切兼用方式	打整工法	七木施工 1986.5
156 首都高速 卷飾江戸川線 KB45工区 Dota D109		首都高速道路公団	東京都	1985 2	小判形	18626	7396	1000	12	21000	6	P-P 井筒型		仮締切兼用方式	打黎工器	基礎工 1980.01/基礎工 1981.05
150 - 1100		日く名は共共和軍本	The state of the	-	71	00111		0000			-	-	-	A Company	Mandall Co.	橋梁 1981.05/土木施工 1983.15
P104~P115		[건 27.14 BY 28 (b) 18 년	- 1	20021	47+17E	17.120	0330	0001	77	4/800	27	対量状	-	仮帯列米用カエ	打茶工法	基礎工 1980.01/ 基礎工 1981.05 檔案 1981.05/土木施工 1983.15
158 大阪府湾岸線		阪神高速道路公団	大阪府	1985 2	田形	23831	23831	1000	16 14	37700	1	P-P 井筒型		仮締切兼用方式	打擊工法	

①:Name of Structure, ②:Client, ③:Location(Prefecture), ④:Commencement, ⑤:Shape, ⑥:Size of Foundation ⑦:Long Side ⑧:Short Side, ⑨:Size of Steel Pipe Sheet Pile, ⑩:Outer Diameter, ⑪:Thickness, ⑫:Length, ⑬:Number of Foundation ⑭:Shape of Joint, ⑮:Structure Type, ⑯Construction Method, ⑪:Pile Installation Method, ⑱:Documents

Past Record of Steel Pipe Sheet Pile Foundation in Japan

$\bigcirc$	8	(e)	4	(D)	(P)	<u>®</u>	9		(12)	(2)	<b>(4)</b>	(12)	<b>9</b> D		(18)
No A	(大)	工事場所	- 整工年月	14 米 15 米	基礎的	基礎断面寸法(mm) 長辺 短辺	外阁	外層鋼管矢板寸法(mm) 8 肉原 炭	洪(mm) 法	基級	維干管 形状状	雑 旅 式	施工方式	施工方法	文
160 大萬稻	建設省開東地方建設局	東京都 神奈三県	1985 3	44	20314	11200	1219.2	22 16 19 16	28000		4	井筒型 6	仮締切兼用方式	打黎工法	橋梁 1980.06/橋梁 1984.12 橋梁之基礎 1980.06
161   数ヶ浦大橋	茨城県	茨城県	1985	4 円 形	7695	7695	800	12	41500	12	# #	井筒型	仮結切兼用方式	打擊工法	杨榘 1987.06
162 采落大橋	網走開発建設部	北海道	1985	五 五	8800	8800	800	12	28000	1	₽-P #	井筒型	仮締切兼用方式	打黎工法	
163 古川橋	建設省中部地方建設局	愛知県	1985	9 田 彩	15904	15904	1000	14 12	30000	-	P-P #	并簡型 係	仮締切兼用方式	打擊工法	
164 札幌大橋	札帆ጡ発建設部	北海道	1985	7 炬 形	16129	13902	1016	12	25500		F d-d	井筒型 仮	仮締切兼用方式	打擊工法	
165 193号箍	東京都	東京都	1985 9	田	8670	8670				4	₽-P	井筒型 仮	仮締切兼用方式	打黎工法	
166 京数バイバス宇治川橋	日本道路公団	京都府	1985 10				800	12		-				打黎工法	
167 志布志石沖伽蒂連絡橋	志布志石並備蓄	<b>鹿児島県</b>	1985 10	小靴形	13267	8028	800	12 9	29500	1	P-P #	井筒型 6	仮締切氷用方式	打擊工法	
168 新河岸川中の橋	東京都	東京都	1985 10	小判形	13000	6700	800	16	35000		± dd	井筒型 6	仮締切兼用方式	打擊工法	
169 九頭竜川橋梁	京福電鉄	福井県	11 585				800	12	30000					打擊工法	
170 首都高速 横浜市道湾岸線 D21工区(G54-45-456)	首都高速道路公団	神奈川県	11 5861	異	24600	17400	1200	14	65000	ന	4	井簡型	仮緒切兼用方式	打擊工染	基礎工 1984.12/橋梁 1987.04 橋梁と基礎 1988.01/橋梁と基礎 1988.02
17.1 大甲路パンパス下窓口	<b>基本</b>	神(川)曲	1985 11	帮	8930	6834	800	12	23000		P-P #	井筒型 6	仮締切派用方式	打擊工法	
172 客治川協樂	阪神嘉速道路公団	大阪府	1985								4	井筒型 仮	仮締切兼用方式	打擊工法	
173 大孫第一工区	阪神高速道路公団	大阪将	1985	小判形	22050	9550	1000	19 12	26500	83	P-P +	并简型 6	仮緒切兼用方式	打擊工法	
174 幸魂橋下部	建設省関東地方建設局	埼玉県	1986	小判形	19641	12141	1000	16 12	39000	12	P-P			打黎工法	橋梁 1988.02
175 協羽~摩那窩樂道路	共工工	兵庫県	1986	日形	8163	8163	800	12 9	19500	7	4. 4.	井筒型 仮	仮締切兼用方式	打擊工法	
176 首都商連 湾岸線 B112工区	首都兩速道路公団	神奈川県	1986	小判形	48800	21300	1000	14 12	60500	m	P-P	井筒型		打製工法	
177 正雄寺工区下部工	阪神ດ速度道路公団	大阪府	1986	3 小判形	39951	17491	1000	19 14	63000		표	井筒型 6	仮締切兼用方式	打壓工法	
178  夢の品B下部工	日本鉄道建設公団	東京都	1986	小判形	17712	8976	1000	16	59500	П	₽-P	并简整		打擊工法	
179 加部島大橋	佐賀県	佐賀県	1986	6 指 形	18900	18900	800	16 12	28000	-	± d-d-	井筒型の	仮緒切兼用方式	打擊工法	
180 大黒綠ベイバス下部工	横绕市	神奈川県	1986	ノ地形	8930	6834	800	12	23000	-	4-4 4-4	井筒型の	仮締切兼用方式	打擊工法	
181 志布志石油備器連絡橋	志名志石油伽紫	摩児島県	1986	8 田	8028	8028	800	12	42300	r.	균			打擊工法	
182 川越火力發電所	中部電力	二重県	1986	8 矩 彩	12450	12000	800	14	19500	-	근			打緊工法	
183 新刈谷橋	干雞照陽町	千萊県	1986	9 矩 形	9182	7086	800	12	16000	-	1	井簡型	仮緒切派用方式	打擊工法	
184 新江川橋	弘設省中国地方建設局	島根県	1986	田形	11937	11937	1000	22 12	32300	D)	P-P	井簡型 仮	仮締切兼用方式	打聚工徒	
185 線川橋	建設省九州地方建設局	熊本界	1986 9	小判形	15601	6170	800	16 12	39500	-	± d-d	$\dashv$	仮締切兼用方式	打製工術	
186	<b>一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一</b>	千葉児	1986 10	小判形	16255	8768	1000	14	48650		ф-р	-	仮締切兼用方式	打黎口洪	
187 羅浜大塔	建設省倒東地方確設稿	東京都	1986 10	田田	10560	10560	1000	16 14	58500	6	4	井箔型	仮締切兼用方式	打黎工法	A A A A A A A A A A A A A A A A A A A
188 生月大橋	長崎県	長崎県	1986 10	田彩	25179	25179	1200	16 14	35500	-	P-P	井筒型 6	仮締切氷用方式		基礎工 1988. 09
189 中島第1、2、3工区下部工事	阪神病速道路公団	大阪府	1986 11	日影	23842	23842	1000	14	38200	21	P-P	井筒型 6	仮締切兼用方式	打撃工法	
190	札幌開発建設部	北海道	1986	小地形	34488	14524	1219.2	16   12	52300	3	P-P	井路製 6	仮締切並用方式	打撃工法	
191	札幌開発建設部	北海道	1986	一个地形	28359	20872	1000	19 16	48300	63	P-P ≠	井筒型 6	仮給切兼用方式	打撃工法	
192 金雅樹	別東地方建設局	神奈川県	9861	超形	51800	13200	1000	14	46500	1	F-P =	井筒型 6	仮締切兼用方式	打模工法	上去班 1986.09
193 児島湖流域下水道	海丁塱	野田屋	1986	矩形	6300	6300	800	6	21500		P-P			打弊工法	
194 首都南速 淡草袋 BK444(1-2)(2)工区	首都南速道路公田		1986	小判形	29972	16879	1200	14	26200	П	4	井筒型	仮緒切米用方式	打黎工法	
195 - 報河口場	帯広開発建設部	泗東岩	1986	小判形	34488	14524	1219.2	19 14	32500	1	1	井筒型 6	仮締切派用方式	打擊工法	
196 接展川(2)幹線下水	大阪府	大阪府	1986	矩形	21800	13070	900	6	18000		급	Ø	仮締切兼用方式	打擊工法	
197 新南羽橋	<b>建設省東北地方建設局</b>	山形県	1986	田	10160	10160	800	12 9	46000	15	# d-d	井筒型 6	仮締切兼用方式	打擊工法	
198	熊本県	熊本県	1986	田形	7363	7363	800	12	19500		급			打擊工法	
1999  天白扇川	中部地方建設局	報知能	1986	果	29100	9200	900	12	39500	63	4	井筒型 6	仮締切兼用方式	打整工法	

①:Name of Structure, ②:Client, ③:Location(Prefecture), ④:Commencement, ⑤:Shape, ⑥:Size of Foundation ⑦:Long Side ⑧:Short Side, ⑨:Size of Steel Pipe Sheet Pile, ⑩:Outer Diameter, ⑪:Thickness, ⑫:Length, ⑬:Number of Foundation ⑭:Shape of Joint, ⑮:Structure Type, ⑯Construction Method, ⑪:Pile Installation Method, ⑱:Documents

Past Record of Steel Pipe Sheet Pile Foundation in Japan

(	(					\		9				(	(	(		
<b>①</b>	3		(9)	( <del>2</del> )	©	®			(12)	(3)	(T)	2	9		<b>@</b>	
名称	相	工事場所	所 森工年月	B		基礎断面寸法(mm)		外周鋼管矢板寸法(mm)	扩法(mm)	期	維手衛	相談	施工方式	施工方法	×	挺
The state and st			+	形状	+		外径	対原	地	-	形状	形式				
200 福地夕 4 中開発 関連工	外劉県	東調治	1986		25650	8550	700	16	24000	64	d-d			打擊工法		
201 首都高速 横浜線 YC212·213·214·215工区下部工	首都商速道路公団	神奈川県	第 1987	1 格形	8360	5525	800	14 9	13500	14	Ē	并简型	立上的方式	打黎工法		
202 大阪府道高速湾岸線	阪神高速道路公団	大阪府	1987	1 短形	10500	10500	800	12	28000	-	p-p			出土地上地		
203 大阪府道高速湾岸線	建設省近畿地方建設局	大阪府		1 距影	-	-	900	14 12		1	25			打擊工法		
204 東名高速道路久能高架橋	日本道路公川	静岡県		1 恒 形			1000	12		E.		井筒羽	☆  -n h本	打造工法		
205 伏木富山港(新養地区)港湾改良北橋梁	富山県	那中型		1 小判形		6170	800	12	59000	œ			仮統切兼用方式	打擊工法		
206 羽毛山橋	长野県	長野県	1987	2 小判形	14067	8828	800	6	9500	+	P. d.T.	+ 情報	你禁切节用方式	北小路上洪		
207 早年江橋	佐賀県	佐賀県		3 田 彩	9560	6560	1000	14 12	45900	in			仮締切派用方式	打擊工法		
208 福岡市高速道路2号線堅粕工区	北九州南波道路公社	福岡県	1987	3 田 彩	7363	7363	800	· 6	17000	10	p-p	井福型	仮籍印兼用方式	米上衛工		
209 集港第3工区下部工事	阪神高速道路公団	大阪府		斑			800	14 12		est	_		仮締切兼用方式	打製工法		
210 青柳橋	南知県	高知県		6 小判形	-		800	12		12			仮籍切兼用方式	打黎工法		
211 神戸新交通六甲アイランド級 風崎南駅新楽工事	神戸市	安邮票	1987	6 多光光	12737	7498	800	12 9	29600	#	4		仮締切兼用方式	打柴工法		
212 治水橋	埼玉県	格王県	1987	10 円 形	11144	11144	1000	14 12	33500	250	P-P	井衛姫 (	仮給切並用方式	洪上海上		
213 首都高速 湾岸線 BK443工区(3)	首都高速道路公団	神奈川県	県 1987	10 小和形	20200	8620	1200	14		1		-	仮締切兼用方式	北京		
214 中县川第二工区、西工区	阪神高速道路公団	大阪府	F 1987	11 小判形	31557	19079	1000	14	34100	4	p-p		仮締切兼用方式	打擊工法		
215 新掛矮橋	静岡県	韓岡能	1 1987 12	diam'r.		-	800	12	32000	T	-		仮緒切兼用方式	打整工法		
216 大阪港西連絡橋工区下部工	阪神高速道路公団	大阪府		超		707	1000	16 14	42000	÷				11 41 41		
217 豊平川橋	日本道路公団	北海道	1987	12 田 影	tee		0001	12	23200	250	5	~	仮緒切排用方式	打擊工法		
218 庄内古川橋	建設省関東地方建設局		1	小和形	-		800	6	37000	N		井僧型 4	仮器切爭用方式	打修工法		
219 新大雄藝橋	名古届市	要知県	1987	矩形	9.0	7498	800	12   9	35500	64	-		仮締切並用方式	打擊工法		
220 神崎川工区下部	大阪府	大阪府	F 1987	小判形	29723	18481	1000	14	37200	T	p-p			北上路上		
22.1 箱崎垣頭橋梁	福岡市	提回所	0.00	小判形	_	8186	1000	14	19000	94	f d-d	井岡型 4	仮締切兼用方式	打製工法		
222	建設省九州地方建設局	作本県	1988	2 矩形		4800	800	o,	11000	53				打擊工法		
築港第2工区及び大阪港西出路級	阪神高速道路公団	大阪府	F 1988	4 小判形	28029	23037	1000	16 14	38800	D)	P-p	井筒型 (	仮総切兼用方式	打擊工法		
224 東京臨梅新交通「ゆりかもめ」および 臨海道路有明西並河	<b>東京都</b>	東京都	200	4 小判形			1000		35000	9			仮緒切兼用方式	打擊工法		
臨港幹線山内地区第1橋梁	横浜市	神奈川県	1988	4 節形	56300	27300	1200	16 14	51000	2	d d	井簡型	仮結切非用方式	が上巻は		
国道204号仮屋橋	佐賀県	佐賀県		1/1	-	6034	800	6			-			打擊工法		
227 尼崎港工区	阪神高速道路公団	大阪府兵庫県	1988		-	21216	1000	18 16	28300	2	-	井筒型 0	仮締切兼用方式	打撃工徒		
228 広里大橋	釧路支庁	北海道	8861 1	6 小判形	14449	8163	800	14	61500	1	4	井筒型	仮端切兼用方式	打擊工法		
229 首都高速 BT135工区人潮連結路	首都高速道路公団	東京都	1988	6 円 形		9550	1000	12	24500	63		_	仮緒切兼用方式	打擊工法		
230 水拔帕連絡橋	名古屋港管理組合	愛知瓜	1938	7 小判形		9537	1200	12	18500		-		仮緒切兼用方式	打壓工法		
23.1 矢野陸橋(仮称)	広島県矢野地区整備組合	広島県		7 小闸形	-	8828	800	12	20680				他落切举用方式	17晚工茶		
232 王子綠荒川橋梁	建設省関東地方建設局	東京都	10	10 日 杉	-	13730	0001	16 12	48000		-	-		4		
233 新那韓川橋	建設省四国地方建設局	海田衛	1988			9768	1000		29500	Y	-		仮統団等田方式	4 4		
234 東京外環三郷西高架橋	日本道路公団	游玉県	1988		-	12730	1000	12	48200	4	-		仮締切兼用方式			
235 県道和歌山港-北島級	和歐山県	和歌山県	图 1988		_		914.4	12		5-	100	-		打整工法		
			ł							-	1 4 4					

①:Name of Structure, ②:Client, ③:Location(Prefecture), ④:Commencement, ⑤:Shape, ⑥:Size of Foundation ⑦:Long Side ⑧:Short Side, ⑨:Size of Steel Pipe Sheet Pile, ⑩:Outer Diameter, ⑪:Thickness, ⑫:Length, ⑬:Number of Foundation ⑭:Shape of Joint, ⑮:Structure Type, ⑯Construction Method, ⑪:Pile Installation Method, ⑱:Documents

Past Record of Steel Pipe Sheet Pile Foundation in Japan

	(	(	(	Ĺ		@ (e	Ę	(a)	(6			(L	Ę	(F	(6	
	· (2)	9	4	<u>ئ</u>	$\supset$	Œ		$\ni$	(2)	<u>3</u>	[ <del>4</del> ]	(15)	9		<b>8</b>	
掛	Ж	<b>占泰安日</b>	松工年月	平 形 图 获	基礎断面	基礎断面寸法(mm) 長辺 短辺	外径	外周銅管矢板寸法(mm) 6 内區 長	去(mm) 東さ	数额	塑长		施工方式	施工方法	×	緟
北海道開発局		北海道	1988		29090	17564	-	14 9	28000	-	÷	井筒製		打黎工法		
名古壓市		爱知界	1988	田田	15317	15317	1000	14 12	33500		11	井宮盟 仮締井筒型 仮締	仮締切兼用方式仮締切兼用方式	打整工法打整工法		
福岡県		福岡県	1988	日形	8067	8067	900	14	28500	23	P-P	$\vdash$		打黎工法		
日本道路公団	FFF FFF	東京都	1988	A 型	33024	25536	1000	16   12	31500		11	井箔型 仮締井節型 仮締	仮締切米用方式 仮締切米用方式	打擊工法打擊工法		
東京都港湾局	nto	東京都	1989	1 小網形	<b>.</b>	4755	1000	17	43100	10	# #	井筒型 仮綿	仮締切兼用方式	打擊工法		
山口県		山口順	1989	2 日 形	12820	12820	800	19 9	31000	-	P.P.	井筒型 仮締	仮締切兼用方式	打黎工法		
品根県		島根県	1989	£	21280	21280	1200	14	32000	2 F		井筒型 仮締	仮締切兼用方式	打擊工法		
首都高速道路公団	臣	東京都	1989	50 地	52000	52000	1500	21	85300		平	井筒型 仮締	仮締切兼用方式	打黎工法		
首都高速道路公団	100	神泰川県	1989	6 矩 形	61380	49500	1800	21	46000	1 F	P-T	仮締	仮締切兼用方式	打摩工法		
運輸省第二港湾建設局	<b>敦</b> 陵局	東京都	⊨	수	25694	6034	800	12	68000	1 F	P-P #	井筒型 仮箱	仮締切兼用方式	打擊工法		
阪神高速道路公団	Fil.	大阪部	1989	8 出	12730	12730	1000	19 9	37750	37 F		井筒型 仮締	仮締切兼用方式	中据报固		
和歌山県道路公社	1	和歌山界	1989	10000000000000000000000000000000000000	9818	9818	914.4	14 12	36000	1	P. H	井筒型 仮綿	仮締切兼用方式	打擊工法		
基列击		兵庫県	1989	9	31430	20960	800	12	32000	2	# d-d	井簡型 二	立上的方式	打撃工法		
釧路支庁		北海江	1989	10 小剤形	13550	9358	800	14	56500	1	₩ 4-4	井箔型 仮雑	仮緒切兼用方式	打擊工法		
<b>埼玉県</b>		模玉谱	1989 1	11 円 形	12146	12146	1000	16 12	33000	3 5	P-P #:	井筒型		打擊工法		
兵庫県		兵庫県	1989   11	1 小判形	9459	7363	800	12	33000	2 8	# 1	井館製		打擊工法		
建設省協東地方建設局	<b>医</b>	<b>韓王県</b>	1989 1	11 小判形		11120	1000	12	32500				仮締切兼用方式	打擊工徒		
			1	小岩形	16370	10120	1200	12	32500	1	# 1	$\rightarrow$	仮締切氷用方式	対撃日済		
島根県		品根原	1989 1:	12			906	on .	11500	1	a d-d	脚付型 仮締	仮締切兼用方式	中無根固		
運輸省第四港湾建設局	建設局	福岡県	1989 1:	12 小判形	31200	13730	1000	16	21700	10 F	P-P	井箔製 仮絡	仮絡切兼用方式	北城口洪	橋梁 1995.09	
建設茶四国地方建設局	5.建設局	(徳島県				6496	1000	12	29000	2 E	11	井筒型 仮締	仮締切兼用方式	打擊工法		
<b>茨城</b> 県		茨城県	1989 1	12 小判形	18750	9768	1000	19 14	45000	2 1	P-P #	井筒型 仮締	仮締切兼用力式	打整工法		
JR東日本		東京都	1989	田形	15300	15300	1000	12	33000	1 1	P-P #	井筒型 仮締	仮締切兼用方式	打擊工法		
建設省東北地方建設局	5 建設局	宮城県	1989		5470	5470	800	12 9	33500	2 F	P-P   #	-	仮締切兼用方式	打擊工法		
首都高速道路公団	>国	東京都	1989	日形	7498	7498	800	12	23000	2 F	P-P #	井筒型   仮締	仮締切兼用方式	打擊工法		
神河市		兵庫縣	1989	田	8828	8828	800	14 9	25000	10 0	王 :	井筒型 仮籍井装置 万袋	仮締切兼用方式	中盤被囲		
日中教		100 年	1990	会置表	32615	19965	0001	14 8	26500	+		+	仮都切氷角カスの新田が出	子幣食可工物一次		
马市营养科师		無海車	<b>-</b>	1 人並形	47027	32549	-	17	38100	-	├-	┢	仮緒切兼用方式	<b>竹屋</b>		
東京都		東京都	1990	1 小判形	39597	12145	├─	17 16	36000	2	#	-		打擊工法		
版神高速道路公园		兵庫縣	1990	1 版 形			1000	18	29100	1	#	-	仮締切兼用方式	打擊工法		
関東地方建設局	100	栃木県	1990	1 小池形	13970	8978	1000	14	29500	1 1	P-P #	井筒型 仮籍	仮締切兼用方式	打撃工法		
<b>脊繩開業庁</b>		光網架	1990	1 小池形	39309	14157	800	12	24500	1 1	# d-d	井筒型   仮締	仮締切兼用方式	打擊工法		
雄設省北陸地方建設局	方建設局	新陽原	1990	2 田 形	12730	12730	0001	16 14	62000	9	盘	即付型 仮締	仮締切兼用方式	打擊工法		
E 1.00		(i	000	o di statuto.	1 1000	3700	000	:	31,000		1	が少   唯行項	十十五米四次以	工家上华		
K H H		k H H				724	3	27	28000				N CONTROLL			
東京都		東京都	1990	4 小判形	29737	6926	1000	14	26000	1	ab-d-d	即付型 仮締	仮締切兼用方式	打摩工法		
						]		T	16000		_	-				

1: Name of Structure, 2: Client, 3: Location (Prefecture), 4: Commencement, 5: Shape, 6: Size of Foundation 7: Long Side 8: Short Side, 9: Size of Steel Pipe Sheet Pile, 0: Outer Diameter, 1: Thickness, 2: Length, 3: Number of Foundation 4: Shape of Joint, 5: Structure Type, 6Construction Method, 7: Pile Installation Method, 8: Documents