



ЗАО «СПЕЦСУДОПРОЕКТ»  
 Главному конструктору г. А.Н.  
 Волкову

Наш №:  
 Our ref:

120-007-15-пр.НВ600-  
 299403

Дата: 01.11.2017  
 Date:

s-s-p@s-s-p.spb.ru

Ваш №:  
 Your ref:

НВ600/11-119

НВ600/11-636

НВ600/11-810

НВ600/11-898

НВ600/11-995

НВ600/11-1031

НВ600/11-1184

НВ600/11-1223

НВ600/11-1275

НВ600/11-2686

НВ600/11-3371

НВ600/11-3342

НВ600/11-3206

НВ600/11-3822

НВ600/11-3855

НВ600/11-3885

НВ600/11-3957

НВ600/11-3946

НВ600/11-3885

НВ600/11-3957

НВ600/11-3977

НВ600/11-3999

НВ600/11-4166

НВ600/11-4157

НВ600/11-4179

НВ600/11-4229

НВ600/11-4260

НВ600/11-4269

НВ600/11-4200

НВ600/11-4217

НВ600/11-4308

НВ600/11-4338

НВ600/11-4336

НВ600/11-4376

НВ600/11-4381

НВ600/11-4390

НВ600/11-4426

НВ600/11-4447

НВ600/11-4452

НВ600/11-4611

НВ600/11-4690

НВ600/11-4846

Дата: 26.01.2016

Дата: 25.03.2016

08.04.2016

15.04.2016

22.04.2016

26.04.2016

13.05.2016

19.05.2016

26.05.2016

11.01.2017

28.03.2017

24.02.2017

13.01.2017

30.05.2017

02.06.2017

07.06.2017

19.06.2017

16.06.2017

07.06.2017

19.06.2017

21.06.2017

23.06.2017

19.07.2017

20.07.2017

27.07.2017

28.07.2017

01.08.2017

04.08.2017

24.07.2017

26.07.2017

08.08.2017

10.08.2017

11.08.2017

15.08.2017

16.08.2017

18.08.2017

22.08.2017

24.08.2017

25.08.2017

25.09.2017

06.10.2017

31.10.2017

001060



## Рассмотрение пр. HB600

Уважаемый Андрей Николаевич!

В соответствии с поручением ГУР №296589 от 06.11.2015 г. Балтийский Филиал РС рассмотрел представленную Вами проектную документацию судна в постройке судна проекта **HB600**.

**Тип судна** - грунтовозное, саморазгружающееся.

**Назначение** – судно предназначено для транспортировки грунта от земснарядов к местам выгрузки при производстве дноуглубительных работ.

**Район плавания** – ограниченный **R3-RSN** с дополнительными ограничениями по району и условиям плавания в соответствии с общесудовой спецификацией (п. 1.1). В морских районах А1.

Материал корпуса и рубки      стали PCA, PCD, PCA36

Длина судна габаритная, м                      **56.5**

Ширина судна габаритная, м                      **11.40**

Высота борта на миделе, м                      **4.0**

Валовая вместимость GT                      **820**

Чистая вместимость NT                      **246**

Дедвейт, т                      **958**

Мощность суммарная ГД, кВт                      **736**

Максимальная скорость, узлов около      **8**

Экипаж, человек                      **3**

Документация рассмотрена в рамках исполнения работ по договору № 1551591/15-306484 от **19.11.2015**.

Документация одобрена для строительства судов с заводскими номерами № 201, 202 и 203 в соответствии с контрактом № **475/ДО - 15** от **20.08.2015**.

Флаг судна после постройки - **России**

Документация рассмотрена на соответствие требованиям следующих правил РС, действующих на дату заключения контракта, и применимых Международных конвенций, действующих на дату закладки киля:

- Правила технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий, 2015г.
- Правила о грузовой марке морских судов, изд. 2015 г.;
- Правила по предотвращению загрязнения с судов, эксплуатирующихся в морских районах и внутренних водных путях Российской Федерации, изд.2015г.
- Международные правила предотвращения столкновения судов в море, МППСС-72
- Правила классификации и постройки морских судов, 2015г.

- Правила обмера морских судов, 2006г.
- Правила по оборудованию морских судов, 2015г.

Требования нормативных и иных документов, не указанных выше, предметом одобрения документации Регистром не являются.

По результатам рассмотрения документация проекта № **HB600** одобряется для постройки судов с заводскими номерами 201, 202 и 203 на класс Российского морского регистра судоходства:

**КМ** ★ **Ice1 R3-RSN AUT3 Hopper**

Результаты рассмотрения документации приведены в Приложении 1 к настоящему письму.

Замечания Регистра по результатам рассмотрения документации приведены Приложении 2 к настоящему письму.

Перечень отступлений от Правил РС (№ HB600.360060.004) согласован ГУР внутренним документом № 285673 от 20.10.2017.

Технический анализ применения альтернативного водопожарного механизма (№ HB600.360065.052) согласован ГУР письмом № 313-45-295278 от 31.10.2017.

Участку Балтийского филиала РС в Петрозаводске, осуществляющему наблюдение за постройкой судна, поручается контроль выполнения требований циркулярных указаний Регистра, вступивших в силу после даты письма заключения и предписывающих их безусловное выполнение.

Участку Балтийского филиала РС в Петрозаводске, осуществляющему наблюдение за постройкой судна, поручается контроль за выполнением требований настоящего письма, изложенных в приложении 2, а так же одобрение изменений документов, одобренных настоящим письмом, возникающих в ходе строительства судна с заводскими номерами 201, 202 и 203, если эти изменения не влекут за собой изменения принципиальных характеристик судна и не ведут к снижению уровня безопасной эксплуатации судна, установленного одобренной документацией, а так же программ и методик швартовых и ходовых испытаний.

Примечание:

1. Обращаем Ваше внимание, что все объекты технического наблюдения (материалы и изделия) должны быть одобренного типа в соответствии с Номенклатурой РС или предъявлены к освидетельствованию с целью сертификации, до установки на судно.

Приложение:

1. Перечень рассмотренной технической документации на 8 - ми листах.
2. Перечень замечаний к рассмотренной документации на 1-м листе.

С уважением,

Директор филиала



М.Н. Кутеев

Исполнитель:	А.В. Бelyшев	Р.В. Харченко	Д.Г. Великанов	П.В. Кузьмичев
e-mail	<a href="mailto:belyshev.av@rs-class.org">belyshev.av@rs-class.org</a>	<a href="mailto:harchenko.rv@rs-class.org">harchenko.rv@rs-class.org</a>	<a href="mailto:velikanov.dg@rs-class.org">velikanov.dg@rs-class.org</a>	<a href="mailto:kuzmichev.pv@rs-class.org">kuzmichev.pv@rs-class.org</a>
Телефон:	+7 (812) 380-19-95	+7 (812) 380-19-95	+7 (8142) 796360	+7 (812) 380-19-95

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

К ПИСЬМУ № 120–007–15–пр.НВ600-299403 от 01.11.2017г.

### Перечень замечаний к рассмотренной документации проекта НВ600

1. **НВ600.360060.022** Ведомость ЗИП. - -

- следует дополнить ведомость запасными частями сигнально-отличительных фонарей согласно п. 2.2.5 части III "Правил по оборудованию морских судов" изд. 2015 г. и устройством для обслуживания основных фонарей для выполнения п. 5 Приложения 1 части V "Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов" изд. 2015 г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**К ПИСЬМУ № 120 - 120-007-15-пр.НВ-600-299403 от 01.11.2017**

**Полный перечень рассмотренной документации проекта:**  
**НВ600**

**Принятые сокращения :**

**О** - ОДОБРЕНО  
**С** - СОГЛАСОВАНО  
**СЗ** СОГЛАСОВАНО ПРИ УСЛОВИИ  
**ОЗ** - ОДОБРЕНО ПРИ УСЛОВИИ  
**ДИ** - ДЛЯ ИНФОРМАЦИИ

№ п.п.	№ Документа	Версия	Наименование документа	Результат рассмотрения	№ письма об одобрении
1	НВ600.360060.002	А3	Спецификация общесудовая	С	299403 от 01.11.2017
2	НВ600.360060.003		Ведомость комплектующих изделий и оборудования подлежащих поставке с сертификатом РС.	С	240166 от 31.08.2017
3	НВ600.360060.003-1		Ведомость материалов подлежащих поставке с сертификатом РС.	С	240166 от 31.08.2017
4	НВ600.360060.004	а1	Перечень отступлений	С	299403 от 01.11.2017
5	НВ600.360060.005	А4	Общее расположение	О	299403 от 01.11.2017
6	НВ600.360060.006PP		Расчёт нагрузки масс и координат ЦТ	С	87004 от 08.04.2016
7	НВ600.360060.006PP	а1	Расчёт нагрузки масс и координат ЦТ	С	220787 от 11.08.2017
8	НВ600.360060.007PP	а2	Расчёт вместимости.	С	220787 от 11.08.2017
9	НВ600.360060.008PP	а1	Расчёт надводного борта.	С	220787 от 11.08.2017
10	НВ600.360060.009		Таблица координат теоретического чертежа	С	87004 от 08.04.2016
11	НВ600.360060.009PP	а1	Таблица координат ТЧ без учета толщины обшивки.	С	220787 от 11.08.2017
12	НВ600.360060.010PP	а2	Расчет посадки и начальной остойчивости.	С	240166 от 31.08.2017
13	НВ600.360060.011PP	а3	Расчет остойчивости.	С	240166 от 31.08.2017
14	НВ600.360060.012PP		Расчёт элементов теоретического чертежа	С	87004 от 08.04.2016
15	НВ600.360060.014	а1	Расчеты по экологической безопасности.	С	240166 от 31.08.2017
16	НВ600.360060.018	а1	Расчет количества горючих материалов на единицу площади помещений	С	206547 от 27.07.2017
17	НВ600.360060.021	а2	Ведомость аварийного и противопожарного снабжения.	С	220787 от 11.08.2017
18	НВ600.360060.022		Ведомость ЗИП	СЗ	299403 от 01.11.2017
19	НВ600.360060.023PP	а3	Расчет аварийной посадки и остойчивости.	С	240166 от 31.08.2017
20	НВ600.360060.024PP		Расчёт площадей и статических моментов площадей шпангоутов	С	87004 от 08.04.2016

21	HB600.360060.025PP	a1	Таблица координат угловых точек отсеков и цистерн.	С	220787 от 11.08.2017
22	HB600.360060.029PP	a1	Расчёт парусности.	С	220787 от 11.08.2017
23	HB600.360060.030	a1	План пожарный.	С	240166 от 31.08.2017
24	HB600.360060.031	a1	Элементы объема и площади свободной поверхности танков и цистерн запаса.	С	271328 от 05.10.2017
25	HB600.360060.100		Схема расположения водонепроницаемых отсеков и цистерн.	С	271328 от 05.10.2017
26	HB600.360060.101	a3	Схема расположения противопожарных конструкций	О	206547 от 27.07.2017
27	HB600.360060.102	a2	Схема расположения противопожарного снабжения.	С	220787 от 11.08.2017
28	HB600.360060.103	a2	Расположения аварийного и спасательного имущества.	С	220787 от 11.08.2017
29	HB600.360060.104		Схема расположения номера IMO	О	87004 от 08.04.2016
30	HB600.360060.105		Схема расположения названия судна	ДИ	87004 от 08.04.2016
31	HB600.360060.107	a1	Расположения грузовой марки на корпусе судна.	О	220787 от 11.08.2017
32	HB600.360060.107-1		Расположение марок углубления и предупреждающих знаков на корпусе судна.	С	271328 от 05.10.2017
33	HB600.360060.108	a1	Теоретический чертеж по практическим шпангоутам.	О	220787 от 11.08.2017
34	HB600.360060.110	a2	Схема расположения отверстий и закрытий.	О	220787 от 11.08.2017
35	HB600.360060.110CX		Схема расположения отверстий и закрытий (Freeboard plan)	О	142404 от 06.06.2016
36	HB600.360060.113	a1	Схема расположения устройств для сбора мусора.	О	220787 от 11.08.2017
37	HB600.360060.115	a1	Схема зон видимости с ходового мостика.	О	271328 от 05.10.2017
38	HB600.360060.116		Теоретический чертёж якорной ниши	С	87004 от 08.04.2016
39	HB600.360060.119	a1	Схема высот и шпангоутных расстояний.	С	240166 от 31.08.2017
40	HB600.360060.133	A1	Ведомость документов, представляемых на рассмотрение в РС	С	299403 от 01.11.2017
41	HB600.360060.134		Расчёты ходкости	ДИ	87004 от 08.04.2016
42	HB600.360060.135	a1	Схема путей эвакуации.	О	220787 от 11.08.2017
43	HB600.360060.136		Теоретический чертеж рулевой рубки.	С	271328 от 05.10.2017
44	HB600.360061.010PP	a3	Расчёт размеров связей корпуса и надстройки по Правилам РС	С	240166 от 31.08.2017
45	HB600.360061.012PP	a1	Расчёт ледовых подкреплений корпуса по Правилам РС	С	106223 от 27.04.2016
46	HB600.360061.014PP	a3	Расчёт общей прочности по Правилам РС	С	240166 от 31.08.2017
47	HB600.360061.015PP		Расчёт вибрации корпусных конструкций	С	87004 от 08.04.2016
48	HB600.360061.017PP	a1	Расчеты прочности фундаментов основного оборудования	С	157556 от 08.06.2017
49	HB600.360061.018PP		Расчёт прочности при постановке судна в док	С	87004 от 08.04.2016
50	HB600.360061.018PP		Расчет прочности рымов ледового устройства.	С	180335 от 30.06.2017

51	NB600.360061.101	a1	Конструктивный мидель-шпангоут и типовые поперечные сечения.	O	218430 от 08.08.2017
52	NB600.360061.102	a1	Растяжка наружной обшивки	O	157556 от 08.06.2017
53	NB600.360061.103	a1	Конструктивный чертёж корпуса	O	218430 от 08.08.2017
54	NB600.360061.104	a2	Конструктивный чертёж поперечных переборок.	O	240166 от 31.08.2017
55	NB600.360061.105	a1	Конструктивный чертеж продольных переборок.	O	173470 от 23.06.2017
56	NB600.360061.106		Конструктивный чертеж рулевой рубки.	O	187955 от 07.07.2017
57	NB600.360061.107	a1	Конструктивный чертеж носовой оконечности.	O	180335 от 30.06.2017
58	NB600.360061.108	a1	Конструктивный чертеж кормовой оконечности.	O	173470 от 23.06.2017
59	NB600.360061.112		Таблица сварки.	O	30833 от 10.02.2016
60	NB600.360061.114		Схема постановки судна в док	C	87004 от 08.04.2016
61	NB600.360061.115	a2	Схема испытания корпуса на непроницаемость.	O	157556 от 08.06.2017
62	NB600.360061.116		Схема контроля сварных швов	O	106223 от 27.04.2016
63	NB600.360061.117	a1	Схема разбивки корпуса и рубок на блоки и секции.	C	180335 от 30.06.2017
64	NB600.360061.118		Схема положения теоретических линий и толщин.	C	30833 от 10.02.2016
65	NB600.360061.137		Привальный брус	O	87004 от 08.04.2016
66	NB600.360061.138	a1	Фальшборт.	O	218430 от 08.08.2017
67	NB600.360061.139	a1	Схема установки протекторов.	C	206547 от 27.07.2017
68	NB600.360061.140	a3	Проходы трубопроводов, вентиляционных каналов, кабельных трасс и т.п. через переборки, палубы и т.д.	O	218430 от 08.08.2017
69	NB600.360061.141		Альбом узлов корпусных конструкций.	O	30833 от 10.02.2016
70	NB600.360061.142	a1	Крышки ледового устройства.	O	206547 от 27.07.2017
71	NB600.360061.143	a2	Рымы крышки ледового устройства.	O	180335 от 30.06.2017
72	NB600.360061.144		Ящик аварийных АКБ и тамбур отделения ВДГ.	O	157556 от 08.06.2017
73	NB600.360061.201		Конструктивный мидель шпангоут и типовые поперечные сечения (для закладной секции).	O	30833 от 10.02.2016
74	NB600.360061.202		Растяжка наружной обшивки в средней части в р-не 33...81 шп..	O	30833 от 10.02.2016
75	NB600.360061.203		Конструктивный чертеж корпуса (для закладной секции).	O	30833 от 10.02.2016
76	NB600.360061.210PP		Расчет размеров связей корпуса и надстройки по Правилам РС.	C	30833 от 10.02.2016
77	NB600.360061.214PP		Расчет общей прочности по Правилам РС.	C	30833 от 10.02.2016
78	NB600.360061.501	a1	Фундаменты дизель-генераторов	O	157556 от 08.06.2017
79	NB600.360061.502	a1	Фундамент спуско-подъемного устройства шлюпки	O	206547 от 27.07.2017

80	NB600.360061.503	a1	Фундаменты якорно-швартовного устройства.	C	271328 от 05.10.2017
81	NB600.360061.504		Фундамент под буксирное устройство	O	106223 от 27.04.2016
82	NB600.360061.505	a1	Фундамент пропульсивного комплекса.	O	218430 от 08.08.2017
83	NB600.360061.506		Фундамент гидроцилиндра переливного устройства. Для зав. № 201	C	218430 от 08.08.2017
84	NB600.360061.507		Шахта лага. Конструктивный чертеж.	O	180335 от 30.06.2017
85	NB600.360061.508		Фундамент и подкрепления корпуса под крепления контейнеров.	O	206547 от 27.07.2017
86	NB600.360061.509		Фундамент привода грунтового трюма. Для зав. № 201	C	218430 от 08.08.2017
87	NB600.360061.510		Съемные листы на палубе квартердека и платформе 2700 от ОП.	O	180335 от 30.06.2017
88	NB600.360062.019PP		Расчет элементов якорного, швартовного и буксирного устройств	C	106223 от 27.04.2016
89	NB600.360062.020	a1	Якорное устройство. Расположение и установка.	O	271328 от 05.10.2017
90	NB600.360062.021	a1	Установка креплений контейнеров.	O	218430 от 08.08.2017
91	NB600.360062.022	a1	Швартовное устройство. Общее расположение.	O	271328 от 05.10.2017
92	NB600.360062.025	a1	Буксирное устройство. Общее расположение.	O	240166 от 31.08.2017
93	NB600.360062.026	a1	Шлюпочное устройство. Общее расположение.	O	240166 от 31.08.2017
94	NB600.360062.030		Расчет элементов лядового устройства.	C	180335 от 30.06.2017
95	NB600.360062.031		Лядовое устройство. Общее расположение.	C	180335 от 30.06.2017
96	NB600.360062.032	a1	Привод лядового устройства.	C	240166 от 31.08.2017
97	NB600.360062.033		Устройство переливное грунтового трюма. Общее расположение.	C	180335 от 30.06.2017
98	NB600.360062.038	a1	Общее расположение спасательных устройств.	O	218430 от 08.08.2017
99	NB600.360062.040PP	a1	Расчет фок и грот мачт, раскрепленных стоячим такелажем.	C	271328 от 05.10.2017
100	NB600.360062.041	a1	Общее расположение мачтовых устройств.	O	271328 от 05.10.2017
101	NB600.360062.042	a1	Грот мачта.	O	271328 от 05.10.2017
102	NB600.360062.043	a2	Фок мачта.	O	271328 от 05.10.2017
103	NB600.360062.045	a1	Установка наружных дверей.	O	206547 от 27.07.2017
104	NB600.360062.049	a1	Общее расположение люков.	O	218430 от 08.08.2017
105	NB600.360062.050	a1	Общее расположение горловин.	O	206547 от 27.07.2017
106	NB600.360062.051	a1	Наклонные и вертикальные трапы и скоб-трапы. Общее расположение.	O	240166 от 31.08.2017
107	NB600.360062.055		Леерное ограждение. Общее расположение.	O	180335 от 30.06.2017
108	NB600.360062.056	a1	Переходной мостик. Общее расположение.	O	240166 от 31.08.2017
109	NB600.360062.060	a1	Иллюминаторы. Общее расположение.	O	240166 от 31.08.2017



110	NB600.360062.062	a1	Опора фок-мачты	О	240166 от 31.08.2017
111	NB600.360062.062СБ		Опора для фок-мачты	О	142404 от 06.06.2016
112	NB600.360062.063	a1	Опора грот-мачты	О	240166 от 31.08.2017
113	NB600.360062.063СБ		Опора для грот-мачты	О	142404 от 06.06.2016
114	NB600.360062.064		Установка модульных помещений на палубе квартердека	С	271328 от 05.10.2017
115	NB600.360063.001	a3	Схема изоляции корпуса	О	206547 от 27.07.2017
116	NB600.360063.003	a3	Схема покрытий палуб и платформ.	С	218430 от 08.08.2017
117	NB600.360063.032	a3	Табель окраски.	С	206547 от 27.07.2017
118	NB600.360064.001		Перечень основного механического оборудования.	С	206547 от 27.07.2017
119	NB600.360064.002		Расположение механизмов и оборудования в машинных помещениях.	О	206547 от 27.07.2017
120	NB600.360064.005PP	a1	Расчет системы вентиляции машинных помещений.	С	206547 от 27.07.2017
121	NB600.360064.006	a1	Система вентиляции машинных помещений. Схема принципиальная.	О	206547 от 27.07.2017
122	NB600.360064.007PP	a1	Установка энергетическая. Расчеты.	С	220787 от 11.08.2017
123	NB600.360064.008		Установка пропульсивных комплексов.	О	271328 от 05.10.2017
124	NB600.360064.009	a1	Установка ВДГ.	О	180335 от 30.06.2017
125	NB600.360064.012	a1	Система топливная. Схема принципиальная.	О	180335 от 30.06.2017
126	NB600.360064.013		Система подачи топлива к ВДГ и ГД. Схема принципиальная.	О	187955 от 07.07.2017
127	NB600.360064.014	a1	Система газовыпускная ВДГ. Схема принципиальная.	О	180335 от 30.06.2017
128	NB600.360064.016	a1	Система масляная. Схема принципиальная.	О	180335 от 30.06.2017
129	NB600.360064.017		Система охлаждения. Схема принципиальная.	О	180335 от 30.06.2017
130	NB600.360064.018		Насыщение и оборудование кингстонных ящиков.	О	220787 от 11.08.2017
131	NB600.360064.028	a1	Перечень контролируемых параметров технических средств.	С	299403 от 01.11.2017
132	NB600.360065.013PP	a1	Расчет системы общесудовой вентиляции.	С	299403 от 01.11.2017
133	NB600.360065.014	a1	Система общесудовой вентиляции. Схема принципиальная.	О	206547 от 27.07.2017
134	NB600.360065.018PP	a1	Расчет системы бытового водоснабжения.	С	206547 от 27.07.2017
135	NB600.360065.019	a1	Система пресной и забортной воды. Схема принципиальная.	О	187955 от 07.07.2017
136	NB600.360065.020PP		Система сточная и хозяйственно-бытовых вод. Расчёт.	С	106223 от 27.04.2016
137	NB600.360065.021	a1	Система сточная. Схема принципиальная.	О	180335 от 30.06.2017
138	NB600.360065.023	a1	Система сжатого воздуха. Схема принципиальная.	О	187955 от 07.07.2017
139	NB600.360065.028	a1	Расположение и крепление ДБА.	О	220787 от 11.08.2017

140	NB600.360065.029	a1	Система балластная - осушительная. Схема принципиальная.	O	180335 от 30.06.2017
141	NB600.360065.034PP	a1	Расчет трюмных систем.	C	206547 от 27.07.2017
142	NB600.360065.035		Система аэрозольного пожаротушения. Схема принципиальная.	C	206547 от 27.07.2017
143	NB600.360065.036		Система сбора, очистки и сброса нефтесодержащих (льяльных) вод. Схема принципиальная.	O	180335 от 30.06.2017
144	NB600.360065.037	a1	Система обмыва грунтового трюма.	C	180335 от 30.06.2017
145	NB600.360065.038PP	A2	Расчет противопожарных систем	C	299403 от 01.11.2017
146	NB600.360065.039	a1	Система водяного пожаротушения общесудовая. Схема принципиальная.	O	180335 от 30.06.2017
147	NB600.360065.042	a1	Система углекислотного пожаротушения. Схема принципиальная.	O	180335 от 30.06.2017
148	NB600.360065.046	a1	Трубы воздушные, измерительные и переливные пожаротушения. Схема принципиальная.	O	180335 от 30.06.2017
149	NB600.360065.047		Система судовой гидравлики. Схема принципиальная.	O	187955 от 07.07.2017
150	NB600.360065.048		Система шпигатов открытых палуб.	O	180335 от 30.06.2017
151	NB600.360065.049		Система вентиляции рулевой рубки.	O	220787 от 11.08.2017
152	NB600.360065.050		Система обмыва рубочных окон.	O	271328 от 05.10.2017
153	NB600.360065.052		Технический анализ применения альтернативного водопожарного механизма.	C	295278 от 31.10.2017
154	NB600.360066.001PP	a1	Таблица режимов нагрузки ЭСС	C	220787 от 11.08.2017
155	NB600.360066.002PP	a2	Расчет сечений кабелей и выбор аппаратов защиты электроэнергетической системы.	C	220787 от 11.08.2017
156	NB600.360066.003PP	a1	Расчет токов короткого замыкания	C	142404 от 06.06.2016
157	NB600.360066.004PP	a1	Расчет эффективности защиты генераторных агрегатов.	C	220787 от 11.08.2017
158	NB600.360066.005PP	a1	Расчет провала напряжения.	C	220787 от 11.08.2017
159	NB600.360066.006PP	a1	Расчет емкости и выбор аварийного источника электроэнергии	C	142404 от 06.06.2016
160	NB600.360066.006PP	a2	Расчет емкости и выбор аварийного источника электроэнергии.	C	220787 от 11.08.2017
161	NB600.360066.007PP		Расчет надежности молниезащиты.	C	106223 от 27.04.2016
162	NB600.360066.008PP	a1	Расчет емкости аварийных аккумуляторов и аккумуляторов резервного питания радиооборудования.	C	142404 от 06.06.2016
163	NB600.360066.009PP		Расчёт дальности радиосвязи.	C	142404 от 06.06.2016
164	NB600.360066.010		Мероприятия по защите личного состава отоблучения электромагнитными полями.	C	142404 от 06.06.2016
165	NB600.360066.011		Перечень мероприятий по обеспечению электромагнитной совместимости ТСС.	C	142404 от 06.06.2016
166	NB600.360066.012	a2	Схема расположения оборудования в ходовой рубке.	O	240166 от 31.08.2017
167	NB600.360066.013	a2	Схема размещения антенн.	O	271328 от 05.10.2017

168	NB600.360066.014	a2	Схема расположения сигнально-отличительных фонарей.	О	271328 от 05.10.2017
169	NB600.360066.015PP		Расчет освещенности судовых помещений.	С	106223 от 27.04.2016
170	NB600.360066.016	a1	Расположение осветительной арматуры по судну.	О	240166 от 31.08.2017
171	NB600.360066.018	a1	Схема магистральных трасс кабелей.	О	220787 от 11.08.2017
172	NB600.360066.019Э3	a2	Сеть постоянного тока. Схема электрическая принципиальная.	О	240166 от 31.08.2017
173	NB600.360066.020Э3	a2	Сеть переменного тока. Схема электрическая принципиальная.	О	240166 от 31.08.2017
174	NB600.360066.021Э4	a1	Навигационное оборудование. Схема электрическая соединений.	О	240166 от 31.08.2017
175	NB600.360066.022Э4	a1	Радиооборудование. Схема электрическая соединений.	О	240166 от 31.08.2017
176	NB600.360066.024Э4	a3	Внутрисудовая телефонная связь, громкоговорящая связь и трансляция. Схема электрическая соединений.	О	240166 от 31.08.2017
177	NB600.360066.025Э4		Система видеонаблюдения. Схема электрическая соединений.	О	220787 от 11.08.2017
178	NB600.360066.026Э3		Электропитание оборудования навигации и связи. Схема электрическая принципиальная.	О	240166 от 31.08.2017
179	NB600.360066.027Э4	a2	Сигнально отличительные фонари. Схема электрическая соединений.	О	206547 от 27.07.2017
180	NB600.360066.030Э4	a2	Сигнализация обнаружения пожара. Схема электрическая соединений.	О	240166 от 31.08.2017
181	NB600.360066.035Э4	a1	Система аварийно-предупредительной сигнализации, связи и контроля. Схема электрическая соединений	О	142404 от 06.06.2016
182	NB600.360066.041Э4	a1	Электроприводы. Схема электрическая соединений	О	240166 от 31.08.2017
183	NB600.360066.042Э3	a1	Пожарные насосы. Схема электрическая соединений.	О	187955 от 07.07.2017
184	NB600.360066.043Э4	a1	Вентиляторы помещения вспомогательных механизмов. Схема электрическая соединений.	О	206547 от 27.07.2017
185	NB600.360066.044Э3	a1	Балластно-осушительные насосы. Схема электрическая соединений.	О	187955 от 07.07.2017
186	NB600.360066.045Э4	a1	Вентиляция. Схема электрическая соединений.	О	206547 от 27.07.2017
187	NB600.360066.046Э4	a1	Топливные насосы. Схема электрическая соединений.	О	206547 от 27.07.2017
188	NB600.360066.047Э3	a1	Насосы сточных вод. Схема электрическая соединений.	О	187955 от 07.07.2017
189	NB600.360066.048Э4	a1	Насосы нефтесодержащих вод. Схема электрическая соединений.	О	220787 от 11.08.2017
190	NB600.360066.049Э3	a1	Насос пресной и забортной воды. Схема электрическая соединений.	О	187955 от 07.07.2017
191	NB600.360066.050Э4		Станция судовой гидравлики. Схема электрическая соединений.	О	240166 от 31.08.2017
192	NB600.360066.053Э3	a1	Основное освещение, сеть розеток. Схема электрическая соединений.	О	187955 от 07.07.2017
193	NB600.360066.054Э4	a1	Аварийное освещение. Схема электрическая принципиальная.	О	240166 от 31.08.2017
194	NB600.360066.055Э3		Наружное освещение. Схема электрическая принципиальная.	О	106223 от 27.04.2016
195	NB600.360066.055Э3	a1	Наружное освещение и прожектора. Схема электрическая принципиальная.	О	187955 от 07.07.2017

196	HB600.360066.057Э4		Питание электрообогрева. Схема электрическая соединений.	О	220787 от 11.08.2017
197	HB600.360066.058	A1	Расположение электрооборудования по судну.	О	240166 от 31.08.2017
198	HB600.360066.060Э4		Стеклоочистители. Схема электрическая соединений.	О	142404 от 06.06.2016
199	HB600.360066.060Э4		Стеклоочистители. Схема электрическая соединений.	О	220787 от 11.08.2017
200	HB600.360066.061Э4		Система управления ВРК. Схема электрическая соединений.	О	220787 от 11.08.2017
201	HB600.360066.062Э4		Дизель-генератор. Схема электрическая соединений.	О	240166 от 31.08.2017
202	HB600.360066.063Э4		Электропривод кормовых и носовых якорно-швартовых устройств. Схема электрическая соединений.	О	206547 от 27.07.2017
203	HB600.360066.064Э4		Система управления главного двигателя. Схема электрическая соединений.	О	240166 от 31.08.2017
204	HB600.360066.065Э4		Анодная защита бокскулеров. Схема электрическая соединений.	О	220787 от 11.08.2017
205	HB600.360066.066Э4		Схема аэрозольного объемного пожаротушения пом. ВДГ, насосной. Схема электрическая соединений.	О	220787 от 11.08.2017
206	HB600.360066.067Э4		СПУ дежурной шлюпки. Схема электрическая соединений.	О	220787 от 11.08.2017
207	HB600.360066.068		Пояснительная записка с обоснованием знакаавтоматизации в символе класса судна	С	142404 от 06.06.2016
208	HB600.360066.069Э4		Компрессорная установка. Схема электрическая соединений.	О	220787 от 11.08.2017
209	HB600.360066.115		Схема зон видимости с ходового мостика	О	142404 от 06.06.2016
210	<a href="#">HB600.360066.017</a>		<a href="#">Перечень систем, устройств и элементов автоматизации</a>	С	<a href="#">299403 от 01.11.2017</a>
211	HB600.362111.223	a1	Бортовая объемная секция в р-не 55 300 -- 66 300 шп. Пр.Б	О	30109 от 27.01.2017
212	HB600.362111.223СБ	a2	Бортовая объемная секция в р-не 55 300 -- 66 300 шп. Пр.Б	О	30109 от 27.01.2017